COMMENTARIA IOANNIS GRAMMATICI ALEXANDREI, COGNOMENTO PHILOPONI, IN LIBROS POSTERIORVM ARISTOTELIS.

RECENS CVM GRÆCO EXEMPLARI PER DOCTISSIMVM PHILOSOPHVM THEODOSIVM COLLATA.

Ad Primarios celeberrimæ Academiæ, & ciuitatis Maceratæ.



VIRTVTE DVCE COMITE FORTVNA.

BIBLIOTECA NAZ. ROMA VITTORIO EMANUELE

VENETIIS
IOAN. GRYPHIVS EXCVDEBAT.
M D L I I I.

IOANNIS GRAMMATICI, PHILOPONI ALEXANDREI, EXPOSITIO CLARISSIMA

IN LIBROS POSTERIORVM ARISTOTELIS.

BIBLIOTECA NAZ. ROMA VITTORIO EMANUELE

Tex.c.1:
Tex.2.

*OMNIS doctrina, & omnis diſciplina intellectiua, ex præexiſtenti fit cognitione. Manifeſtum eſt autem hoc ſpeculantibus in omnibus. Mathematicæ enim inter ſcientias per hunc modum perficiuntur, & aliarum unaquæque artium. Similiter autem & circa orationes, quæ per ſyllogiſmos, & quæ per inductionem. utræq; enim per prius nota faciunt doctrinam. hæ quidem accipientes tanquam à ſcientibus, *, illæ uero monſtrantes uniuerſale per id quod manifeſtum eſt ſingulare. Similiter autem & Rhetorici perſuadent aut enim per exempla, quod eſt inductio, aut per enthymemata, quod quidem eſt ſyllogiſmus.*

*Traductio Boetij habet notis

Com.1.

LIBER hic in quo de demonſtratione ſermo eſt, finis eſt logicæ tractationis, cætera.n. logicalia uolumina ob demonſtrationem nobis tradidit Ariſtote. doctrinam.ſ. uocum ſimplicium in prædicamentis. Propoſitionum in hoc libro de interpretatione. Syllogiſmorum in prioribus reſolutoriis, ut ita per earum uiam, ad hanc tanquam aliarum finem perueniremus. Decenterq. admodum id fecit. quemadmodū.n. impoſſibile eſt (cytharam pulſare ſimpliciter neſcientem) lydiam, aut doricam harmoniam cognoſcere, nec rurſus picturę ſimpliciter expertem (ſi acciderit) oxyrynchum pingere, ſic impoſſibile eſt demonſtratiuum cognoſcere ſyllogiſmum, antequam diſcamus ſimpliciter ſyllogiſmum. Poſt hæc, quoniam ſyllogiſmus ſimpliciter ex propoſitionibus conſtituitur, nec ſine illis cognoſci poteſt, præbuit nobis librum de interpretatione, in quo de illis diſſerit. Rurſum uero quoniam impoſſibile eſt propoſitiones noſſe abſque ſimplicibus uocibus ex quibus conſtituuntur, ante Librum de interpretatione, prædicamenta dedit in quibus nos edocet ſimplicium uocum & poteſtates & ſignificationem.

Iſte lib. eſt finis logicæ tractationis & alia logicalia ſunt propter iſtū.

Speciei ſyllogiſmi.

Et quoniam ſyllogiſmi plures ſunt ſpecies, ut in prioribus reſolutoriis per plura monſtrauimus, ſophiſticus, dialecticus, & demonſtratiuus. Demonſtratiuum quidem in his nobis prębet. Dialecticum uero in Topicis, ubi quo pacto ad utranque partem argumentemur tradit, ne decipiamur ſa nobiſcum diſputantibus. Edocet autem nos & ſophiſticum ſyllogiſmum in ſophiſticis elenchis, uelut auxiliare pharmacum nobis exhibens ad euitandas (ut ipſe dixit) ſophiſticas importunitates. Quemadmodum & medici de uenenis tractant non ad uſum, ſed ad fugam. Nemo enim ſuſpicetur (ſicut multi reputant) haberi ſyllogiſmorum ſophiſticorum apud Philoſophos rationem; ludentium enim magis q̃ ſtudentium eſt huiuſmodi ſpecies ſyllogiſmorum. ut omne excedens maius eſt exceſſo, terram olus excedit. eſt ergo maius terra. Quinimmo magis redargutionem eiuſcemodi decipularum in illis nobis tradidit Ariſt. Vnde nec inſcriptum eſt uolumen (de ſophiſticis eſt ſyllogiſmis) ſed ſophiſticæ redargutiones. Apud Philoſophos enim demonſtratiui ſyllogiſmi ratio habere, qui non ex opinabilibus, ſed ex neceſſariis & per ſe credibilibus propoſitionibus conſtat. Quare & impoſſibile eſt ei ſuadere qui eiuſmodi rationum neceſſitatem ſectatur, neque enim ſimpliciter nos credere apparentibus decet perſonis, id enim mobilis ingenii eſt, ſed ueritatem perſequi cum demonſtratione, etiam ſi uniuerſi nolint. Demonſtrationem igitur omnis logicæ facultatis finem eſſe palam factum eſt. Demonſtratione autem Philoſophis opus fuit, uelut inſtrumento ad philoſophię partium contemplatiuæ ſcilicet & practicæ directione, ſicut enim faber amuſſis uſu, lignum rectum a curuo diſcernit, ædificator perpendiculo parietem æqualem ab inclinato, ſic & Philoſophus ſecundum contemplationem quidem uerum a falſo demonſtratiua regula diſcernit, ſecundum actionem autem bonum a malo. Demonſtratio igitur eſt ſcientialis ſyllogiſmus ab his rationibus quibus per ſe creditur, & quas omnes confitentur acceptus. Eſt autem prior ordine liber propoſitus, ſophiſticis elenchis, nam ꝙ Topica ſequi deberet, in illis monſtrauimus, probabilibus enim exercitati facilius neceſſariis applicabimus. Quod uero præcedat ſophiſticos elenchos hinc manifeſtum eſt. Inutilis eſt enim omnino ad demõſtrationem eiuſmodi tractatus, & interiicere his qui ad demõſtrationem contendunt uoluminibus importunum. Et maxime uerenda eſt. priuſquam uerum noſcatur, in mendaciis conuerſatio cum latere nequeat contractus mali habitus. Et tertio ſi iuxta poſitione ueritatis mendacium redarguitur, decet antea ueritatem cognoſcere, mox uero reliquum eſt, facto illius habitu, ad mendaci in confutationem collatione huius ad illam procedere. Sciendum autem & hic Ariſt. conſuetum ſuumq; doctrinę morem ſectari & ab uniuerſalioribus inchoare. Omnis enim inquit doctrina & omnis diſciplina intellectiua ex præexiſtenti fit cognitione, mox ita ad particularia deſcendit, hoc eſt propoſitum. Quoniam enim uocere uult ex quibus demonſtratio fiat, hoc ipſum prius aſtruit, quòd ex quibuſdam præcognitis fit demonſtratio, tum demum quænam ſunt illa, ut igitur oſtendat ex præcognitis eſſe demonſtrationem uniuerſaliter oſtendit, & omnem doctrinam, & omnem diſciplinam ex præexiſtentibus & præcognitis fieri. Si uero hoc, & eſt demonſtratio doctrina, quædam & diſciplina, & demonſtratio igitur ex præexiſtenti fit cognitione, hoc eſt ex communibus conceptibus * impoſſibile enim erit aliter demonſtrare niſi prius e communibus animi aſſumpſeribus propoſitiones quaſdam quas omnes confiteantur. ut enim in geometricis contemplationibus impoſſibile eſt aſtruere bina latera trianguli reliquo maiora eſſe, non præcognito ſimpliciter triangulo, aut ſimpliciter angulo, ſic impoſſibile eſt noſcere demonſtrationem ſine cognitione præexiſtenti. Omnis doctrina & omnis diſciplina, ſcire decet duos eſſe modos quibus omnis fit cognitio (ut inquit Plato) diſciplina & inuentio, aut enim ab altero diſcentes cognoſcimus, aut ipſemet inuenientes. Dicit igitur hic Alex. ſed non bene per cognitionem intellexiſſe hic Ariſt. inuentionem, ut dicatur. Omnis doctrina & omnis diſciplina ex præexiſtenti fit inuentione, ſed minime uerum eſt, ipſe enim in proceſſu manifeſte nobis tradit inueniendi rationem & alioquin inuentioni præexiſtit quæſtio. unde inuentum non eſt ex per ſe creditis, id eſt aut ex communibus conceptibus animi, aut ex his quæ ſenſu noſcuntur. Prima enim horum notio ex aliis non ſumit fidem, de eis uero quæſtio ſit nulla, quare & omnis inuentio ex præexiſtenti quadam & ipſa fit cognitione ſicut & diſciplina. Quid ergo differt uerbum illud ex præexiſtenti fit cognitione ab hoc ex præexiſtenti fit diſciplina uel inuentione utriuque.n. harum quippiam pręnoſce oportet, ſimul aūt & diſciplinam eſſe & cognitionē impoſſibile. ſiquidem & diſciplina illa ex alia erit. Dixit.n. omnis doctrina & omnis diſciplina. & ſic in infinitū. Non ergo per cognitionem intelligenda eſt inuē-

Demonſtratio ad quid inſeruiat.

Quid demõſtratio. Ordo lib.

Prius uerū quam mēdacium ſcire oportet.

Ab uniuerſalibus incipit Ariſt. ut mos eſt.

*aliàs notionibus.

Contra expoſitionem Alexan. ἐῤῥώμενα

tio,ſed ſimpliciter intelligendum eſt ex præcognito quopiam ac præaccepto,ſecundum quemcunq; modum præexiſtẽs fuerit illius cognitio,ſiue ex diſciplina,ſiue ex inuentione, ſiue ẽt ex per ſe creditis & indemonſtrabilibus fuerit. Doctrina uero & diſciplina ſubiecto quidem eadem ſunt,habitu uero tantum differunt.Ceu nanq; uia ab Athenis ad Thebas, & a Thebis ad Athenas habitu differunt,ſubiecto uero eædem ſunt,ſic & in doctrina & diſciplina. actus enim e præceptore in diſcipulum procedens,doctrina dicitur.Circa diſcipulum uero, ſiue actus,ſiue affectio quædam producta dicitur diſciplina. Bene autem dixit,ex præexiſtenti fit cognitione. Si enim omnis doctrina & omnis diſciplina ex præexiſtenti fieret diſciplina in infinitum abiret ratio. Rurſus enim illius diſciplinæ præexiſtentem quæreremus,& huius aliam in immenſum, ſic autem omnis cognitio deſtrueretur, nec poſſibile erit aliquid cognoſcere.ut.n.unum quippiã addiſcamus,infinita prędiſcere opus erit.Infiniti uero non eſt ſcientia,quod eſt abſurdum. bene igitur dixit ex præexiſtentibus cognitione. Mirifice uero adiecit.uerbum illud,intellectiua,ut diſtingueret contra ſenſitiuam cognitionem uerbi gratia. hoc eſſe album ſenſus ipſe docet quanquam non antecellerit præcognitio, eodem modo & hunc eſſe Socratem.ſenſus enim demõſtrat ipſum antea ignotum. Alioquin & intellectiuam dixit non demonſtratiuam ad magis uniuerſale aſcendens, ut omnem comprehendat ſyllogiſmum.Et dialecticum,& ſophiſticum,& inductionem,& rhetoricas pſuaſiones.fit igitur in prima figura ſyllogiſmus ſitus ſcemodi.Demonſtratio eſt intellectiua cognitio.Omnis intellectiua cognitio ex præexiſtenti fit cognitione.Demonſtratio igitur ex præexiſtenti fit cognitione. Intellectiua autem dicitur cognitio, quoniam demonſtrat ac ſuppeditat nobis uiam quæ eſt ad demonſtratiua compendia. Quum uero dixerit, quod omnis doctrina & omnis diſciplina ex præexiſtenti fit cognitione,probat hoc ex aliis artibus & ſyllogiſmis, & ex inductione & ex rhetorico argumento quod conſtat ex enthymematis & exemplis,& ex aliis quidem artibus,quoniam non ut ſic Themiſtius.forte Credo & prænoſcit, corium quidem ſectile,ferrum uero quod ſecet,prænoſcens igitur hoc, arti ſe committit, & quod reſtat, docetur quonam pacto ſecare debeat. Medicus itidem prænoſcens corpus ſectile,ſectiuum uero ferrum ad chirugiam inducitur, & ſic in artibus eſt uidere præcognitionem.In ſyllogiſmis uero neceſſe omnino propoſitiones præcognouiſſe & conſceſſiſſe ut confeſſas, mox compoſitione earum artificioſe facta, quod reliquum eſt,inducere concluſionem.Ex inductione etiam ſic eſt finem facere.ſi.n. diſcere uoluere,undo omne animal inferiorem moueat mandibulam,ita eſſe aio,ex quo & homo,& bos,& canis, & cætera inferiorem moueat mandibulam, a cognitione hinc eſt qđ præexiſteret omnium particulariũ cognitio, ex qua mox uniuerſale ſyllogizauimus.Ex enthymematis rurſus eſt ita ſyllogizare,ut in rhetoricis.uerbi gratia ille ualde exornatur.ergo eſt adulter.Relinquunt autem hi unam propoſitionem,uidelicet, omnis qui exornatur adulter eſt. Præcognoſcunt ergo & hi criminoſam eſſe exornationem. Dictum eſt autem enthymema a relicta & enthymema in mente cogitare una propoſitione.In exemplo uero ita conſpicua eſt præcognitio,uerbi gratia.Non ſunt opes Atchini dandæ nam Pyſiſtratus cum accepiſſet tyrannus factus eſt.Quapropter bene dictum eſt ab Ariſto.omnem doctrinam & omnem diſciplinam ex præexiſtenti fieri cognitione.Mathematicæ enim inter ſcientias per hũc modum perficiuntur.Mathematicæ enim hoc eſt, rationales ſcientiæ per ipſa fidem faciunt,hoc eſt per hunc modum diriguntur.i.per præcognitionem regulantur ut diximus. Similiter aut hoc & in aliis artibus eſt uidere, & circa rationes,uidelicet ſyllogiſmos. Nam & qui uniuerſalia; ex particularibus aſtruunt,ut qui particularia ex uniuerſalibus per ſyllogiſmos, fidem faciunt ex præexiſtenti cognitione, & hi quidem accipientes tanquam a ſcientibus, ſcientes accipit pro his qui nobiſcum diſputant. Si nanque uolo aſtruere quod anima eſt immortalis,ſuſcepiſſe prius opus erit ab eo qui nobiſcum diſputat,tanquam a præcognoſcente,quod anima eſt per ſe mobilis,& quod per ſe mobile eſt immortale.Si uero hoc non acceperit,alia uia opus erit ad hoc aſtruẽdum, ut quod per ſe mobile ſit ſemper mobile, qua demonſtraretur anima immortalis.Similiter autẽ & Rhetorici perſuadent. Dicit æque ac philoſophici ſyllogiſmi, Rhetoricos etiam ex præexiſtenti fieri cognitione.ut enim oſtendimus,& exemplum,& enthymema ex præexiſtenti cognitione fiunt. Bene autem inquit, perſuadent,ſicut enim ait Plato in Gorgia gemina fides eſt, una doctrinalis,altera ſuaſiua,illa utuntur Philoſophi utpote de ueritate differentes,ſuaſiua autem rhetores tanquam magis ſtudioſi ſuadendi,quam proponendi uera.

Doctrina ex diſciplina ſubiecto idẽ ſunt ſed habitu differunt.

1.Phy. Tex.cõ.3.

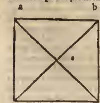
Syllogiſmus texmalis.

Tex.c.2. *Dupliciter autem neceſſarium eſt præcognoſcere, alia nanque quia ſunt,prius opinari neceſſe eſt. alia uero quid eſt quod dicitur intelligere oportet quædam autem utraque, ut quoniam omne quidem quod eſt,aut affirmare,aut negare uerum eſt,quia eſt, triangulum autem,quoniam hoc ſignificat, ſed unitatem utraque & quid ſignificat,& quia eſt.non enim ſimiliter horum unumquodque manifeſtum eſt nobis.*

Com.2. Quum dixerit omnem doctrinam & omnem diſciplinam ex præexiſtenti fieri cognitione, idq; probauerit &, ex aliis artibus & ſyllogiſmis, & ex inductione, & rhetoricis ſuadelis. Vult nunc oſtendere quænam ſunt ea quæ prænoſci debent. Et quoniam non eſt nunc particulatim de ſcientiis nobis propoſitum, ſed ſimpliciter de demonſtratiua diſciplina, non expedit quærere quæ in ſingulis ſcientiis præcognoſci debent, ſed quæ ſimpliciter in demonſtratiua, hoc autem nequaquam noſcemus niſi prius didicerimus quibus modis præcognoſcantur ea quæ præcognoſcuntur,hoc uero rurſus non aliter nobis aderit, niſi & prius didicerimus, in quibus omnino ſit demonſtratiua ſcientia,& per quæ concludat. hoc igitur neceſſario prius eſt tractandum. Dico igitur quod in omni demonſtratione bina hæc ſpectare licet, & problema quod ſcilicet demonſtrandum proponitur, & propoſitiones quibus id problema. Rurſus uero in omni problemate bina hæc ſpeculantur datum & quęſitum.uerbi gratia in problemate, Num anima ſit immortalis,ſubiectus terminus(anima) datus eſt.Quæritur autem qui prędicatur,num ſcilicet immortalis.Non ſolum autem in problematibus quærentibus ſecundum ſe rebus accidentia,datum inuenimus & quæſitum uerũ etiam in his quæ in totum,an eſt,quærunt ipſa diuiſio ſpeculatur.ut in eo quo quæritur,an eſt animal hircoceruus,datum eſt animal quæſitum uero hircoceruus.Quærit enim problema non quod eſt animal,hoc enim manifeſtum,ſed an huiuſcemodi animal.adiectio enim hæc hircoceruus eſſe animal conficatur,qualitatem uero eius quandam requirit. Similiter quærentibus nobis,an ſit locus uacuus,datum eſt locus,quærimus autem an uacuus.unde omnes propoſitiones per quas aſtruitur problema ad minus duæ ſunt,quas ante unamquanque particularium demonſtrationum præcipere opus eſt. Non enim poſſibile eſt quicquam concludere,non omnibus propoſitionibus cognitis.Simpliciter tamen ſine demonſtratione impoſſibile eſt ambas æquæ prænoſce propoſitiones,ſed ſolam neceſſe eſt maiorem,quam omnino neceſſarium eſt unam eſſe e communibus dignitatibus ſine quibus demonſtraſſe quippiã impoſſibile eſt.Minores uero propoſitiones quoniam ſunt infinitæ,pro ſingulis enim Theorematis propriæ quædã capiũtur merito impoſſibile eſt abſque omni demonſtratione prænoſcere.Comprehenduntur attamen in maioribus propoſitionibus.i.dignitatibus etiam minores uirtute,uerbi gratia,tribus rectis ſuppoſitis a,b,c,ſi dixero quoniam utraque,ſcilicet a,& b,ipſi c,æqualis eſt,a,& b,ſibiinuicem æquales eſſe. quoniam q̃ eidem ſunt æqualia, & ſibiinuicem ſunt æqualia. Manifeſtũ eſt minorẽ propoſitionẽ a, & b,ſunt ipſi c, æquales, contineri in propoſitione dicente, quæ habẽt æqualia ſibi ſunt æqualia. In ſyllogiſmo quoque dicente,hõ eſt animal,animal eſt ſubſtãtia,homo eſt ſubſtantia,minor propoſitio q̃ dicit quod hõ eſt animal comprehenſa eſt in maiori uidelicet animal eſt ſubſtantia. Vnde tria ſunt, quæ ante omnẽ demonſtrationem præaccipere opus eſt.Datum,quod quæritur Dignitas.ut exempli gratia in primo Theoremate elementorum Euclidis quęrente ſuper datam rectam terminatam triangulum æquilaterum cõſtituere.

Tria ſunt q̃ ante omnem demonſtrationem præaccipere opus eſt. Datum q̃ quæritur & Dignitas.

ſtituere. Datum eſt recta terminata. Quod uero quęritur triangulus æquilaterus. Dignitas autem in proſyllogiſmis quidem. Quod quæ ex centro circuli ad circunferentiam incidentes rectæ ſunt æquales inuicem & quod quæ eidem ſunt æqualia, ſibiinuidem ſunt æqualia. In concluſione uero quod triangulus æquilaterus eſt, qui ſub tribus rectis æqualibus continetur. Et obſerua quomodo omnia quæ dicta ſunt a geometra fuerint præarcepta, quidque recta eſt, & quid terminata, & quid triangulus æqualiter & reliquæ dignitates. Quædam uero etiam prætermiſſa ſunt ab eo. ut quæ baſis, quid conueniens, quid æquale, tanquam communi uſu nota hæc, eadem uero in ſcientiis & in artibus diſcurrens inuenies uerbi gratia in medicina, datū quidem eſt, ſi accidenit forte, hominē febre teneri. Quod quæritur autem quænam febris ſpecies uel quæ initiatiua eſt cauſa quodve decubitus principium. Dignitas autem contraria contrariis curari. Non autem quemadmodū ſcientię præaſſumptas communiter habēt dignitates uel definitiones, per quas demonſtrationes fiunt, ita & in artibus fieri poteſt, ut phyſiologia aut medicina. Indefinitæ enim cū ſint, hoc facere nequeunt. Scire tamen expedit, nonnunquam datum, quæſitum fieri, & quæſitum datum, ut in primo quidem Theoremate datam eſt, recta, eadem uero nunc data ſit quæſitum in xiiii. dicente. Si ad rectam quampiam & ſignum in ea, binæ rectę non ad eaſdem partes iacentes, conſequentes angulos duobus rectis æquales fecerint i rectum ſibiinuicem erunt, rectę. Si enim mōſtrauero rectas inuicem in rectum eſſe, oſtenſum tunc erint. & rectam unam eſſe. Si quidē recta linea ea eſt, quæ ex æquo, ſua interiacet pūcta. quocirca datum, factum eſt quæſitum. Rurſus ſi dixero, cuiuſuis triāguli bina



latera reliquo eſſe maiora. Datum cœpi triangulum, ſi tamen accepero quadrangulum a, b, c, d, & eduxero diametrum b, c, quam biſariam ſecuerim in ſigno e, & eteceтro ab angulis e, c, d, ad ſignum e, binas rectas ad a, e, & d, e. Quero an triangulus eſt a, c, d, quod quidem nūc ſit quæſitum. Si enim mōſtrauero a, e, & d, e, eſſe rectam unā, manifeſtum erit triāgulū eſſe a, c, d. Scire tñ expedit quædam eſſe data, quæ nunquam fiunt q̇ſita, ut ſi dico datā magnitudinem mouere, nunq̄ erit quæſitū magnitudo. Et rurſus ſi dico ſphæram nunq̄ quæſitum facio, ſemper enim ipſa eſt. Circulus quinetiam ipſe ſemper datus eſt in planis, in ſolidis tamen eū reperimus quæſitū, ut in hoc Theoremate ſi ſphæra in plano ſecetur ſectio circulus eſt, nemo igitur quærit, an hoc ſit ſphæra, an hoc ſit circulus in plano an hoc ſit magnitudo, hæc enim ſenſu comprehenſa ſunt ea igitur in quibus eſt demonſtratio hæc ſunt, & in his, & per hæc omnis demonſtratio perficitur. Modi inquit quibus prænoſcuntur duo ſunt, & quid eſt, uel quid ſignificat, & ut ſit. Et dixit in dato quidem opus eſt prænoſcere, & ut ſit, & quid ſignificat, uel quid eſt, in quæſito uero non quod eſt, ſed quid ſignificat, uel q̄d eſt, ut ſi data fuerit recta terminata, prænouiſſe oportet, & ut terminata ſit recta, & quid ſignificat nomen. In eo uero quod quæritur, hoc eſt in æquilatere triāgulo quid ſignificat ſolum, non enim tunc prænouiſſe oportet, ut ſit. nō enim quæreretur. In dignitatibus profecto, ut in hac eidem æqualia inuicem ſunt æqualia, ut de reliquis ſolum, ut ſit prænouiſſe opus eſt. Si quis uero ita dubitet, quid igitur non oportet, nos etiam ſcire quid ſignificentur aſſerimus maxime quidem pro comperto id aſſtuiſſe. Impoſſibile enim eſt quicquam ſcire ut ſit, neſcientem quid nomē ſignificet ut hircoceruorum nāque eſſe. nequit ſcire, qui ignorat quid ſignificet, non contingit igitur ſcientem, ut ſit, quicquā ignorare quid ſignificet. Præterea quid ſignificet, non in totis propoſitionibus accipere, ſed in ſolis terminis, & ob id in dato & quæſito quoniam termini ſunt

Dignitates quomodo ſubiiciātur ſcientiis diuerſis.

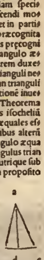
opus eſt prænouiſſe quid utrunque ſignificet in dignitatibus uero quoniam propoſitiones ſunt non quid ſignificent quęrimus, ſed ut ſint. Quid ſignificat enim magis in dignitatum terminis locum habebit, q̄ in tota propoſitione. Ipſa enim propoſitio aliquid alicui ineſſe ſignificat ſcire uero & illud opus eſt. Ex dignitatibus, alias quidem communiter cunctis ſcientiis ſubiectas eſſe alias quibuſdam, alias uni ſoli. uerbi gratia hæc (in ſingulis affirmatio aut negatio uerificatur) in omni ſcientia locum habebit, ſiquidem illa, & in communibus artibus utimur & in mutuis ſermonibus. Hæc uero (quæ eidem æqualia inuicem ſunt æqualia) & hæc, ſi ab æqualibus æqualia demantur, reſidua ſunt æqualia (pluribus congruunt ſcientiis. Nā & muſica, & geometria, & arithmetica his utitur, hæc uero) quæ ſibimet congruunt inuicem ſunt æqualia, ſoli geometriæ accidit. Dupliciter autem eſt neceſſarium præcognoſcere &c. Cum dixerit dupliciter nereſſariū eſt procognoſcere, inducit modos tres. Inquit enim alia ut ſint, pręſumi oportere. Alia uero quid ſit quod dicitur noſcendum eſſe. Alia uero utrunque. & cauſa ex dictis clara eſt, & ut tria ſint quæ ante omnem ſcientiā præſumenda ſint, quorum duo quidem uno modo, tertium uero ſimul duobus. Et ut modi ipſi quibus ea præſumūtur duo ſint, ut ſit, & quid ſignificat. uerbi gratia hanc. Oē quidē aut affirmare, aut negare uerū eſt ut ſit propoſitio hæc, oē quidē &c. exēplum eſt dignitatis in qua prænoſcere ſolum oportet, quia uera eſt, triāgulū uero quid hoc ſignificat, hoc eſt exemplū quæſiti, in quo quid ſignificat opus eſt pręcognoſcere id uero, unitatem autem ambo, exemplum ē dati in quo modus uterque pręcognitionis capitur. Multoties enim unitatem pro dato accipimus ut ſi unitas numerum metiatur, ęque uero alius numerus alium numerum: & unitas uiciſſim trium numerum metiatur, ac ſecundus quartum. Oportet igitur prænouiſſe & datum hoc unitatem ſcilicet eſſe, & quid unitatis nomen ſignificetur. Non enim ſimiliter unumquodque horum manifeſtū eſt. Datum enim & ut ſit habet, & quid ſignificet, quæſitū uero quid ſignifiret ſolum, & dignitas ut ſit. Tex.c.3. & 4.

*Eſt autem cognoſcere alia quidem prius cognoſcentem, aliorum & ſimul notitiam capientem, ut quæcunque contingunt eſſe ſub uniuerſalibus, quorum habet cognitionem. Quod quidem enim omnis triāgulus habet *tres angulos æquales duobus rectis præſciuit, quòd uero hic qui in ſemicirculo eſt triangulus ſit, ſimul inducens cognouit. Quorundam enim hoc modo diſciplina eſt, & non per medium ultimum cognoſcitur, ut quæcunque iam ſingularia eſſe contingit, nec de ſubiecto* quopiam. Ante uero quam inductum ſit aut acceptum fuerit ſyllogiſmus, modo quidem aliquo fortaſſe dicendum eſt, ſcire, modo autem alio, non: quod enim non ſciuit, ſi eſt, ſimpliciter, hoc quomodo ſciuit, quòd duobus rectis pares habet ſimpliciter? ſed manifeſtum quòd ita quidem ſcit, quoniam uniuerſaliter ſcit, ſimpliciter autem non ſcit. Si uero non quæ eſt in Mennone dubitatio, continget, aut enim nihil addiſcet, aut quæ nouit, non enim iam ueluti quidam nituntur ſoluere, dicendum, nunquid noſti omnem dualitatem, quòd par eſt, aut non, aſſerente aptem attulerunt quandam dualitatem, quam non exiſtimabat eſſe, quare neque parem. Soluunt enim, non dicentes ſcire omnem dualitatem parem eſſe, ſed quam nouerunt, quod dualitas. Atqui ſciunt quidem cuius demonſtrationem habent, & cuius acceperunt, acceperunt autem non de omni, de quo utique nouerint, quod triangulum, aut quod numerum, ſed ſimpliciter de omni numero, atq; triangulo, nulla enim propoſitio accipitur talis, quòd quem tu noſti numerum, aut quam tu noſti rectilineam, ſed de omni ſed nihil ut opinor prohibet, quod addiſcit aliquis eſt ſic ſcire, eſt autem ſic ignorare, abſurdum enim, non ſi nouit quodammodo, quod addiſcit: ſed ſi ita, ut inquantum addiſcit & ſic.*

Ly, tres angulos nō habetur in greco tex. alias ſubiecto alicuo.
πρὶν δὲ παχθῆναι ἢ λαβεῖν συλλογισμόν.
Vide. 2. Priorum cap. 19.

Cum dixerit omnem doctrinam & omnem diſciplinam ex præexiſtenti fieri cognitione, nunc intendit & de inuentione dicere, & demonſtrare etiam ipſam ex præexiſtenti cognitione fieri. Nā cum intellectiua cognitio nobis adueniat aut per doctrinam & diſciplinam aut inquiſitionem & inuentionem, & in utroque modo neceſſe ſit ex præcognitis quibuſdam fieri in nobis cognitionem, ideo demonſtrato altero modorum accedit ad reliquum, ut clarum ſit omnem cognitionem intellectiuā, ſiue ſit ex doctrina & diſciplina, ſiue ex inquiſitione & Com. 3.

inuentione ex præcognitis quibuſdam accedere. Prius uero diſputet de inuentione, intendit de cognitione docere, tanquã de magis uniuerſali, ut in proceſſu monſtrabimus. Cognoſcẽdi igitur modi duo ſunt. Vnus quando in pręcognitum quempiam rurſus incidimus, obliuione non intercedente ueluti ſi primo uiſu quempiam habemus eiuſdem memoriam tenentes, iterum uideamus cognoſcere hunc nos dicimus. At ſi obliuio interceſſerit, habent mox eiuſdem iterato notitiam, nõ amplius cognoſcere dicimur ſed recordari. Et unus quidem hic modus eſt ac primus. Secundus autem, ut cum habentes uniuerſalis ſrietiã, in particulare quippiam inciderimus, quod prius non uidimus, mox id uniuerſali, cuius notitiam habemus inſeruerimus. uerbi gratia, ſi quis uiderit magnetem lapidem ferrum trahere, ſiquidem antea non prænouerit, omnem huiuſcemodi lapidem ferrum trahere, non dicitur cognoſcere quòd lapis magnes ſit eius potentiæ lapis. Sed primum diſcit, ſi copiam docentis habet, quod omnis magnes lapis trahit ferrum, mox eo cognito, nactus particularem lapidem, ſtatim cognoſcitur ipſum eſſe. qui ſub uniuerſalem illam ſpeciem reducitur. Secundo igitur e duobus his cognoſcendi modis. inquit Ariſtot. inuentionem fieri quando ſcilicet in particularia quædam Theoremata non antea nobis præcognita primum inciderimus, e quibuſdam uniuerſalioribus pręcognitisq;, notitiam eorum tenentes. uerbi gratia, ſi in triangulo æquicrure a, b, c, a uertice ad baſim a, c, perpendicularem duxerimus a, d, ut & bifariam baſis diuidatur, & duo trianguli neceſſario fiant a, b, d, & a, d, c, & ueniat in queſtionẽ, an trianguli a, b, d, & a, d, c, æquales facti ſint necne huius cognitionẽ inueſtigabimus ipſum inſerentes aliis uniuerſalioribus Theorematis nobis præcognitis. Quoniam enim prænouimus iſocheliũ triangulorum angulos qui ad baſim ſunt inuicem æquales eſſe, & duorum triangulorum bina latera binis lateribus alterũ alteri æqualia, & angulũ binis lateribus cõtentũ angulo æqualem habentiũ, & baſim baſi æquã habebunt, at triangulus triangulo, & reliquos angulos reliquis angulis utrunq; utrique ſub quibus æqua latera ſubtenduntur. Et habemus in propoſito cum triangulus a, b, c, ſit iſocheles angulum a, b, c, æqualiter habeat angulo a, b, c, æqualem, & bina latera binis ęqualia ipſum. uidelicet. a, b, ipſi a, c, & ipſum b, d, ipſi d, c, (priora, quia iſochelis latera, poſteriora propter ſectiones baſis, a perpẽdiculari a, d.) manifeſtum eſt igitur et totum triangulũ a, b, d, toti triangulo, a, d, c, æqualem eſſe, & reliquos angulos reliquis angulis, hoc eſt a, d, b, ipſi, a, d, c, Dicimus igitur nos & q̃ſiuiſſe & inueſtigaſſe hoc Theorema, præſuppoſitis quibuſdã aliis Theorematis, q̃bus hoc inſerentes eius notitiã habemus, & ſic in omnibus ut uerba contraham. Scire tamen expedit quod cum dicimus ex præcognitis uniuerſalibus quibuſdam cognitionẽ fieri, non eodem modo dicimus uniuerſalioribus, quo genus uniuerſalius ſpecie aſſerimus, ſed ſimpliciter ex aliis quibuſdam Theorematis uniuerſalibus. Et hæc de cauſa dicimus cognitionem ipſa inuentione uniuerſaliorem, quia inuentio fit altero cognoſcendi modo, inſerentibus. uidelicet nobis ea quæ quæruntur his quæ pro compertis habentur. At cognitio in pluribus ſpectari poteſt, quia autem in priori modo.

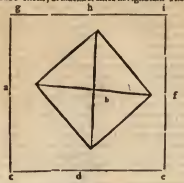


a

b d c

Quid intereſt inter cognitionẽ & inuẽtionem.

Nec uero idem eſſe dicimus cognitionem & inuẽtionem, ſed eodem modo fieri inuentionem, quo ſit altera cognitionis ſpecies. Hoc tamen intereſt, quod cognitione ſine inquiſitione & ignorantia non præuia, manifeſtum inſerit uniuerſali, inuentio uero præcedente ignorantia & cum inquiſitione fit. Monſtratum igitur eſt omnem notitiam intellectiuam, ſiue per doctrinam & diſciplinam, ſiue per inquiſitionem & inuentionem ex quibuſdam præcognitis ad nos accedere. Hinc ſoluitur dubitatio quæ habetur in Mennone. ibi enim cum obtuliſſet Socrates Theorema quoddam diſcutiendum, iuſſiſſetq; uirtutem definiri cum nec potuiſſet ille Mennon, aſſeruit Socrates omnino ſe quæritando inuenturos. in quo uerbo heſitans Mennon tãquam in totum nihil eſſet inuenire ſic ait. Quod quæritur neceſſarium eſt aut prænouiſſe, aut non, ſi non, neque igitur ſi in ipſum quod quæritur inciderimus, poterimus noſcere an id ſit quod quęrimus. Incognito enim Socrati quamuis obuiemus, nequimus tamen ipſum cognoſcere. At ſi prænoueramus, non dicimur ipſum quærere aut inueniſſe quem iam noſcebamus. unde nihil omnino quæri aut inueniri poteſt. Ad hæc Socrates Mennonis ſeruo ad ſe ducto, interrogando effecit, ut inueniret antea ſibi ignotum Theorema.



ma. hoc uidelicet. Quod a dimetiente quadrati. deſcriptum quadratum, duplum eſt eius quadrati, cuius eſt dimetiens. Demonſtratio autem ita procedit deſcribit quadratum a, b, c, d, & ducit diagonum ipſum dimetientem a, d, & ex b, d, latere; deſcribit quadratum b, d, e, f, & ex a, b, quadratum aliud a, b, g, h, & ex b, h, quadratum b, f, i, h. Manifeſtum eſt igitur ſingula quadrati a, b, c, d, litera æqualia eſſe ſingulis lateribus quadrati b, d, e, f, ſimiliter & latera ipſius a, b, g, h, lateribus b, f, i, h. Et ut breuibus dicam circa quadratum primum circũponit gnomonem iungitq; reliquorum quadratorum dimetientes a, h. h, f. f, d. Manifeſtum eſt igitur quadratum g, c, e, i, quadruplũ eſſe quadrati a, b, c, d, tribus enim eidem æqualibus circumpoſitis, quatuor æqualia fiunt. unus igitur quadruplicia. hoc. n. ſeruus palam confitetur. Et quoniam quadratorum ſingulæ quatuor dimetientes, ſingula quadrata in binos æquos in angulos diuidunt (cum omnis quadrilateri dimetiens ipſum bifariam ſecet) ſinguli igitur ex octo triangulis æquales inuicem eruntur, unde & quadratum g, c, e, i. Duplum eſt quadrari a, d, f, h, (cum illud contineat quatuor triangulos) ab a, d, f, h, contentos, & quatuor alios illis æquales. Quadruplum uero quadrati a, b, c, d, quocirca & quadratum. a, d, f, h, deſcriptum a dimetiente a, d, duplum eſt quadrati. a, b, c, d, qđ erat demonſtrandum. Sic igitur Socrates interrogando effecit, ut Mennonis famulus. Theorema quod antea ignorabat Inueniret. reducens ipſum ad quæſitum e quibuſdã qua prius confitebatur. Quocirca quæ per inquiſitionem & inuentionem ad cognitionem noſtram ueniunt e quibuſdam præcognitis nobis adſunt. Nec eadem & ſcire & diſcere oportet, tum quærentem, tum etiam inueſtigantem. Sed alia quidẽ quærere, ex aliis uero præ compertis inuentionem parare eorum quæ quæruntur unde nec Mennonis nec ſophiſtarũ ambiguitates locum habebunt. Quarum illa inuentionẽ hæc uero ſcire quippiam uniuerſim deſtruit hoc fere modo, occultãtes manu forte fortuna triangulum ita percunctantur. Noſtrisne bina cuiuslibet trianguli latera reliquo eſſe maiora ? affirmantibus uero id nobis triangulum offerunt dicentes. Et hunc quem triangulum eſſe minime noueratis, neque quod bina latera reliquo maiora haberet noſtis. Idem ergo & noſtis & non quòd eſt abſurdum. Has igitur dubitationes quidam non bene ſoluentes dicunt. Omnem (quem triangulum eſſe nouerit) ſcire ſe bina habere latera reliquo maiora & in ſimilibus eodem modo in quos inuehitur Ariſt. ut mane conatos diluere eorum ambiguitates. nuſquam enim in Theorematis adiectionem hanc aſſumimus, quem tu noueris eſſe triãgulum uel quem notis eſſe quadratum, ſed uniuerſaliter de omni triangulo, uel de omni quadrato, quibus increpatis. Ipſe ueram ex iam dictis ponit ſolutionem nil. ſ. mirum eſſe idẽ ſecundum aliud ſcire, ſecundum aliud ignorare. Abſconſum

nanq;

nanq; triangulũ in uniuerſali nouimus, bina latera reliquo maiora habere, illũ ipſum tamen particularem non adhuc nouimus, ſic autem, & omnẽ hominem in uniuerſali noſcimus, particulares uero quos oculis non uidimus ignoramus. Et rurſus cognito in uniuerſali mulam nullam parere, mox mulam uidẽtes prominente utero decipimur, & perituram putamus, particulare non inſerentes uniuerſali. Et iterum poſſibile quidem eſt in particulari ſcire quippiam, quod in uniuerſali ignoratur, uerbi gratia trianguli iſochelis bina latera reliquo eſſe maiora plebeius non ignorat, an uero etiam in omni triangulo ita ſit, non perſpexit. Quare particulare quidem nouit uniuerſale uero minime. Nec uero tamen ſecundum hoc poſſibile eſt idem ſcire, & ignorare, ſed etiam ſecundum ipſum cognoſcendi modum poſſibile nanque eſt directa demonſtratione quippiam ſcientem, idem ignorare demonſtratione ducente ad impoſſibile. Et uerſa uice, ſciẽtem hac ignorare illa, uerbi gratia, dimetientem eſſe incommenſurabilem coſtæ, per impoſſibile quidem a geometra demonſtratum, conati ſunt philoſophorum quidam demonſtrare directe, tanquam ſcientes theorema per impoſſibile ignorantes uero demonſtratione directa. Eſt autẽ cognoſcere alia quidem prius noſcentem, aliorum uero & ſimul notitiam capientem. Bina hæc uerba duobus etiam cognoſcendi modis utrunque utrique aptare licet. ambo tamen etiam ſecundo, ſic. uerbum hoc, cognoſcere alia quidem prius cognoſcentem, primo congruit modo, quo ſcilicet quippiam cognoſcimus, quod etiam prius noueramus, id autem, aliorum & ſimul notitiam capientem, alteri congruit, quo ſimul ac obuiam ſit nobis quippiam non antea cognitum, ipſum inſerentes uniuerſali cognoſcimus. ambo uero modo ſecundo ſic eſt autem cognoſcere alia quidem prius cognoſcentem, hoc eſt uniuerſalia. Aliorum uero ſimul notitiam capientem, hoc eſt particularium, quæ primo occurſu cognoſcere dicimur, inſerta nobis præcognitis uniuerſalibus exempla uero: ut ad ſecundum modum allata ſunt.

Expoſitio uerborũ in duplex. (margin)

Hunc uero' qui in ſemicirculo eſt triangulum eſſe, ſimul inducens cognouit, per inducentem inducens occurrentem ſecundum ſenſum, intellexit. Nam & particularium cognitio, inductio dicitur, nam & particularia per ſenſum cognoſcimus, loco autem uerbi huius (in manu) dixit in ſemicirculo obſcuritati ſtudens, unde latentem ſub manu triangulum, quatenus quidem triangulus per uniuerſale cognouit, quatenus uero huiuſcemodi triangulus per inductionem, nullis ex præſuppoſitis. Talis nanque eſt omnis ſenſitiua notiua, neque uero hanc dicimus cognitionem, ſed ſimpliciter notitiam. Tres tamen angulos duobus rectis æquales habere, uel ſine inductione nouit, ob præexiſtentem in ſe uniuerſalis rationem, quod .ſ. omnis triangulus tres habeat angulos æquales duobus rectis æquales habet una igitur & triangulum eſſe, & angulos habere, nouit, duobus rectis æquales. Quorundam enim hoc modo diſciplina eſt, & non per medium ultimum cognoſcitur. Occurrit obiectioni, quoniam quædam diſcimus, aliis ea non cum ponentes, ſed ſimul cum ipſo occurſu, primam eorum notitiam recipientes. ueluti quod figura hæc ſit triangulus, aut illa circulus, aut quòd uia aliud. Quæ quidem, cognoſcere dicimur, prius alia tamen diſcentes, uerum omnia hæc particularia ſunt, quod etiam ipſe declarans ait. Quæcunque iam ſingularia eſſe contingit, nec de ſubiecto quopiam dicuntur. Cum tamen inſpecti triangulum duobus rectis æquales angulos habere ſyllogizauerimus, per medium quoddam cognoſcere hoc dicimur. dum inſerimus ipſum uniuerſali uidelicet. quòd omnis triangulus tres habet angulos æquales duobus rectis, notandum autem quod ſenſitiuam notitiam, diſciplinam appellauit eiuſque gratia principio dicens, (omnis doctrina, & omnis diſciplina) ſubiecit, (intellectiua) ac ſi etiam diſciplina quædam ſenſitiua eſſet. In inductionibus enim non uniuerſalia, ſed ſola particularia cognoſcimus. Ante inductionem uero, aut ſyllogiſmi acceptionem quodammodo forte dicendum eſt ſcire quodammodo autem non id eſt priuſquam ſenſibus offeratur abſconſus triangulus, ſecundum quid ſcire ipſum dicimur. Quatenus omnem triangulum nouimus æquos habere tres angulos duobus rectis, hac enim cognatione nouimus & uirtute, triangulum abſconditum, ſecundum quid autem ignorare quatenus omnino neſcimus an triangulus ſit id quod tegitur, ignorantes enim an triangulus ſit, manifeſtum eſt, quod nec an binis rectis æquos habeat angulos, nouimus. Sic igitur cognoſcens, quoniam omnis triangulus tres habet angulos æquales duobus rectis, præſciuit in uniuerſali, quod autem triãgulus eſt, quod manu occultatur ignorauit, ideo neque ſi duobus rectis æquales habet angulos ſciuit. Si autem non, quæ in Mennone eſt, ambiguitas continget. Si autem nõ hoc uerum, dicit erit quod diximus. Quoniam contingit idẽ noſceq; & ignorare. Noſce quidem in uniuerſali, ignorare autem in particulari, locum habebit, quæ in Mennone eſt ambiguitas. quam iam diximus. nunquid noſti omnem dualitatem quoniam par eſt, an non, &c. Cum dixerit quoniam nõ ſic ſoluemus difficultem, quemadmodum quidam male conati ſunt ſoluere ipſam primo exponit apparentem illorum ſolutionem, deinde ſuam quæ ſic ſe habet, ſed nihil opinor, prohibet, quod dicit quis, ſit ut ſcire, ſit autem ut ignorare. Hinc ipſe ueram ambiguitatis ſolutionem ponit. Quoniam nihil ẽ quod prohibeat, ſecundum quid quidem ignorare, ſecundum quid autem ſcire. ſcire quidem uerbi gratia ſecundum uniuerſale, ignorare autem ſecundum particulare aut uerſa uice, ſcire demonſtratione per impoſſibile, ignorare autem directa, aut uerſa uice interdum eſt, ut ſit ignorare, interdum autem quid eſt.

ꝓplem. ꝓmar. (margin)

Amplius autem & diſcens Aſtronomiam, nouit quoniã aſtra ſunt. Quoniam autem ſic ſunt, aut ſic ignorat, poſterius enim diſcit quoniam talis trinus aſpectus hoc ſignificat *. Scientia autem & ſcire a demonſtratione differunt, ſcientia enim eſt ipſa diſpoſitio innata nobis de rebus. Demonſtratio autem uia per quam harum ſit notitia, amplius autem uniuerſalius eſt nomen ſcientiæ quam demonſtrationis. Non enim ſi quis ſcire dicitur & demonſtrare poteſt. Ariſt. igitur tanquam notius eſſet uerbum (ſcire) pro demonſtrare accepit. Inconueniens enim ſi quod non nouit quodammodo diſcit, ſed ſi eodem modo, ut inquantum diſcit, & ſimiliter. Negatiua particula uerbo, inconueniens coordinanda eſt, ut ſit quod dicitur tale. Nõ eſt incõueniens ſi quod quis profitetur cognoſcere quodammodo ſecundum uniuerſale, diſcat illud alio modo, uidelicet ſecundum particulare ignorans, aut contrario modo, ſi enim diſcit ſecundum particulare, contingit hoc ipſum, per uniuerſale ſcire quod diſcit, ſimiliter autem & ſi ſecundum uniuerſale diſcit aliquid, non inconueniens eſt hoc ipſum ſecundum particulare ſciret quo diſcit. Et ſi actu ignorat, non inconueniens eſt in potentia ſcire. Scire quidem idem ſecundum idem, & non ſcire, impoſſibile eſt. Et non ſimiliter, hoc eſt ſecundum modum diſciplinæ, ſi enim diſcat directe, contingit præſcire per impoſſibile, & ſi per impoſſibile ſimiliter.

**Sciẽtia & ſcire quomodo differant a demonſtratione. Idem cõ. ſeq.* (margin)

Scire autem opinamur unumquodque ſimpliciter & non ſophiſtico modo quod eſt ſecundũ accidens, cum cauſam arbitramur cognoſcere propter quam res eſt, & quoniã illius cauſa eſt, & non contingere hoc aliter ſe habere. Manifeſtum igitur quod huiuſmodi aliquid ſcire ſcit. Etenim non ſcientes, & ſcientes, hi quidem putant ipſum ſic ſe habere. ſcientes autem & habent. quare cuius ſimpliciter eſt ſcientia hoc impoßibile eſt aliter ſe habere. Siquidem igitur & alius eſt ſciendi modus poſterius dicemus. Dicimus autem & per demonſtrationem cognoſcere, demonſtrationem autem dico, ſyllogiſmum ſcientialem, ſcientialem autem dico ſecundum quem in habendo ipſum ſcimus. Cap. 2. Te c. 5. Te. 7. Lyn. Te. 8.

Si ergo eſt ſcire ut poſuimus, neceſſe eſt demonſtratiuam ſcientiam ex ueris eſſe, & primis, & immediatis, & notioribus, & prioribus, & cauſis concluſionis: ſic enim erunt, & propria principia eius quod demonſtratur. Syllogiſmus quidem enim erit, & ſine his, demonſtratio autem non erit, non enim faciet ſcientiam. Vera quidem igitur oportet eſſe, quoniam non eſt ſcire quod non eſt, ut quoniam diameter ſit ſymmeter. Ex primis autem indemonſtrabilibus, eo quod non ſciet non habens demonſtrationem ipſorum. Te c. 9.

Duobus modis exiſtentibus, per quos cognoſcimus, aliquid, aut doctrinæ & diſciplinæ, aut inquiſitionis & inuentio- Com. 4.

cum demonſtrauit quoniam in unoquoque, ex præcognitis quibuſdam notitiam nobis aduenit. Dixeritq; quænam ſunt quæ præcognoſci debent. Quoniam ſimpliciter in qualibet ſcientia ſunt communes dignitates, uerbi gratia. Quod de omni aut affirmare, ſeu negare uerum eſt. Quemadmodum in particularibus ſcientiis ſunt propriæ cuiuslibet ſciẽtiæ. Et quoniam in unaquaque demonſtratione præcognoſcere oportet, ultra dignitates, & datum, & quæſitum nunc poſtremo de demonſtratione uult tractare, & dicere quidnam eſt demonſtratio. Et quod ex compertis propoſitionibus demonſtratiuus fit ſyllogiſmus. Pro demonſtratione autem, ſcientiam & ſcire accipit, (uulgo enim notiora demonſtratione hæc ſunt,) ſcire igitur aliquid unuſquiſque opinatur, demonſtrare autem quidnam eſt, uulgus hominum non nouit. Differt autem ſcientia & ſcire a demonſtratione. Quoniam ſcientia quidem ipſa eſt diſpoſitio quæ aggeneratur nobis de rebus. Demonſtratio autem uia per quam harum fit notitia. Alioqui uniuerſalior eſt ſcientia demonſtratione, ſi enim eſt demonſtratio omnino eſt & ſcientia. Non autem ſi eſt ſcientia omnino eſt demonſtratio. Communes enim notiones, ſcientiæ quidem ſunt, demonſtratio autem nequaquam. Indemonſtrabiles enim ſcientiæ ſunt communes notiones. Dicitur autem ſpecialius ſcientia quæ in idem cum demonſtratione currit. de qua nunc quærit, ſic a genere ſcientiæ, ad ſpecialem ſcientiam quæ eſt demonſtratio progreſſus eſt. Et aliter. Ad id quod manifeſtius eſt tranſumptionem fecit ex demonſtratione, in æquiualentem ſcientiam quemadmodum dictum enarrantes demonſtrabimus, ut igitur diſcamus quidnam eſt demonſtratio, prius quidnam ſit ſcientia tradit. Et dicit, Quoniam tunc dicimur ſcire rem ſic ſe habere, quando & cauſam ipſius, per quam ſic eſt cognoſcimus, & quoniam non contingit hoc aliter ſe habere. uerbi gratia, quod lunaris quidem eclipſis fit, propter terræ obturationem, ſolaris autem, propter Lunæ curſum inferiorem. Et dicimur hoc ſcire, quoniam perſuaſi ſumus, quod prædicti incurſus, horum ſint cauſæ, & non contingit aliter ſe habere. Quoniam autem hoc eſt ſcientia, probat ex communi omnium de ipſa opinione. Simpliciter autem hoc loco, pro proprie.

Cõtinuatio. Quomodo ſcientia differat a ſcire & demonſtrare.

Non ut omnium ſpecierum ſcientiarum, ſed earum quæ circa ſcientiarum notitiam uerſantur, dicẽs, diſtinxit ſophiſticum modum contra ſcientiam propriæ. Sunt enim alii ſyllogiſmi inter ſophiſticos, & ſcientificos uera quidem & ex ueriſimilibus, non autem demonſtratiuo modo neque ſophiſtico, ut qui ſic dicunt, Aliquis eſt ornatus. igitur eſt adulter, Aliquis noctu uagatur, igitur eſt fur, Mulier lac habet, peperit ergo. Hæc enim ſuaſibilia & coniecturæ, non omnino cauſæ ſunt concluſionis. contingit nanque ornatum eſſe aliquem, qui non ſit mechus, & noctu uagantem, qui non ſit fur, & lac habere quapiam, & non peperiſſe. Sed quoniam ſophiſtæ decipientes quæ inſunt accidentibus, etiam ſubiectis dicunt ineſſe, & uerſa uice quæ ſubiectis, ineſſe etiam accidentibus. uerbi gratia, album illud cygnus eſt. Cygnus autem animal eſt. album igitur animal eſt. album autem color eſt, color ergo animal eſt. Quod ineſt ſubiecto, (ineſt enim cygno animal) accidenti dicunt ineſſe ſubiectum, & uerſa uice ſic. Color meretritius eſt albus, album eſt color, color meretritius igitur eſt color. Quod accidenti ineſt, etiam ſubiecto dicunt ineſſe. Et rurſus, tempus eſt in motu, motus autem in eo quod mouetur, tempus igitur in eo quod mouetur, quod accidenti, ineſt etiam ſubiecto dicunt ineſſe. Motus enim eſt in eo quod mouetur, motus autem menſura eſt tempus, quoniam multa neceſſe eſt eſſe tempora, nunc autem unum tempus totius motus menſurabilis exiſtens idem eſt. Sophiſtici igitur ſyllogiſmi ab accidentibus, ut dictum eſt paralogiſmos faciunt. Non tamen ſiquis. ſyllogiſmus ab accidentibus aliquid aſſerit, iam ſophiſticus eſt. Si enim dixero mulier cla habet, ergo peperit. Aut hic eſt fumus ergo & ignis, ab accidentibus quidem eſt ſyllogiſmus, non tamen eſt ſophiſticus. Quoniam ergo quemadmodum diximus ex accidentibus ſophiſtici ſyllogiſmi conſtant, aliiq. ut diximus non ex his quæ per ſe inſunt rebus aſſerunt, ſed ex his quæ per accidens contingit nanque mechum ornari, & furem noctu uagari, non tamen omnino ornatus, aut nocturna uagatio prædictorum cauſæ ſunt. Hoc igitur modo omnes communiter a demonſtratiuo ſyllogiſmo, ſophiſticos appellauit. Etenim non ſcientes & ſcientes, hi quidem putant ipſum ſic ſe habere, & quæ ſequuntur. Verbi gratia, putant quidam quoniam ob dicti ſunt populi, propterea quod Deucalionem iuſſerit Iupiter poſt diluuium, ut fierent homines, retro lapides iacere, & iactos hominis factos eſſe. Et dicunt ſcire hoc ſic ſe habere, propterea quòd hanc cauſam putant nominationis populorum, & dicunt non contingere aliter hoc ſe habere. Similiter & qui putant terram ſtare, ob celerem cœli circumuolutionem, ſcire putant, quoniam cauſam hanc opinantur eſſe, neque aliter terram ſtare arbitrantur, ſi eſt igitur hoc ſcire manifeſtum quoniam demonſtratio eſt ſyllogiſmus faciens ſcire. Si quidem demonſtratio ſcientia quædam eſt, ut iam diximus, per ſyllogiſmum aut ſyllogiſmus cuius concluſio ex ueris propoſitionibus & immediatis, & notioribus, & cauſis concluſionis, ſcientiam quandam ingenerat nobis & ſcire. Quoniam autem omnis ſyllogiſmus eſt ex propoſitionibus, quæ nam oportet ineſſe propoſitionibus demonſtrati ui ſyllogiſmi ipſe enumerat. Siquidem igitur & alius eſt ſciendi modus, poſterius dicemus. Quoniam nunc loquitur de ſcientia quæ fit per demonſtrationem (eſt autem & alia ſpecies ſcientiæ, quæ non eſt demonſtratiua, ſed per ſe credita, & ſine ſyllogiſmis ut ſcientia dignitatum, hæc nanque haud per demonſtrationem nobis adeſt, ſed per ſe credita eſt, de qua paulopoſt dicet) ob hoc nunc dicit quoniam de alia ſcientiæ ſpecie poſterius dicemus. De ſcientia autem demonſtrationis nunc loquimur, bene igitur dicebamus quoniam non de generica & uniuerſali ſcientia ſermonem facit, ſed de ea quæ ſpecialius dicitur: & æquiualet demonſtrationi. Dicimus autem & demonſtrationem cognoſcere. Dicens quoniã de alio modo poſterius dicemus intulit. dicimus autem & per demonſtrationẽ cognoſcere pro ſcire, cognoſcere trãſumens. Rurſus cognoſcere, in id qđ eſt ſcire reaſſumens, infert. Demõſtrationem autem dico ſyllogiſmũ ſcientialem. ſcientialem autem ſecundum quem, in habendo ipſum ſcimus, non igitur ſcientiam in idem ducit cum demonſtratione. Dicens enim quidnam eſt ſcientia, dicit & de demonſtratione. quoniam eſt ſyllogiſmus ſcientialis, quod æquale eſt, ſcientiæ per ſyllogiſmum factæ. Quid enim putamus ſcientiam eſſe dixit, quoniam quando cauſam propter quàm res eſt cognoſcimus, hoc eſt quoniam illius eſt cauſa, & non contingit aliter ſe habere. Quádo igitur talem notitiam per ſyllogiſmum capiamus: tale quidem demonſtrationem eſſe dicimus: quare adæquamur talis ſcientia demonſtrationi. Aut ſi exactius quis contempletur.

Scientia quidem eſt, ipſe finis demonſtrationis & habitus ex ipſa ſcientia generatus in anima. Demonſtratio autem eſt ſub ſyllogiſtica ſcientia, & uia quæ ſic fit. Quid igitur ſit demonſtratio, dictum eſt. Quæ autem ſyllogiſmo demonſtratiuo ineſſe oporteat, enumerat. Neceſſe eſt demonſtratiuam ſcientiam, ex ueris eſſe, & prioris, & immediatis. Dicens demonſtrationem eſſe ex ueris & primis immediatis. Docet quid eſt ex ueris, & primis, & immediatis. Fieri enim poteſt ſyllogiſmum eſſe uerum, non tamen ex ueris. uerbi gratia, homo eſt lapis, lapis eſt animal. homo igitur eſt animal: uera enim eſt concluſio & forma ſyllogiſtica uidetur: non tamen ex ueris eſt propoſitionibus at demonſtratiuum ſyllogiſmum, ex ueris neceſſe eſt eſſe propoſitionibus, & primis, & immediatis. Pulchre uerbo primis adiecit immediatis. Si enim capiam quoniam anima eſt immortalis, & hinc quid aliud ſyllogizem. uerbi gratia, quod animæ ſint apud inferos: ex primis quidem ſyllogizauero. non tamen ex immediatis. Neque enim pro comperto eſt animum eſſe immortalem, ſed indiget, & hoc demonſtratione. Opus eſt igitur demonſtrationem huius, aut ex immediatis eſſe, aut ex indemonſtrabilibus, & hoc in infinitum. Quare neceſſe eſt hoc pacto, ſyllogiſmum ſcientialem ex primis & immediatis eſſe propoſitionibus, hoc eſt indemonſtrabilibus & per ſe creditis. Quoniam enim omnis demonſtratio ſiue ſyllogiſmus per quoſdam medios terminos ꝑficitur, ob hoc immediatas eſſe oportere dixit propoſitiones, quæ ad demonſtratiuum ſyllogiſmum aſſumuntur. hoc eſt nõ indigere medio termino, per quem demonſtretur ineſſe ſubiecto

iecto

ſecto prædicatum, aut non ineſſe. Fortaſſe autem fieri poteſt, ut ſic dictum ſit, ex primis & immediatis propterea quod ſunt quædam immediata, non autem prima, & quæ non præcedant ea quæ demonſtrantur. ſed ultima & particularia. uerbi gratia, ut quòd ceruſa alba eſt immediata propoſitio, non indiget medio termino ad eius fidem, aut quoniam hic eſt Socrates, uerum huiuſmodi immediatorum nequaquam eſt uſus in demonſtrando, ſed primorum & communium notionum, quæ ut priora natura, & ut cauſas quæ demonſtrantur: ut poſteriora & ut cauſata ſequuntur & notioribus. Oportet enim non ſolum immediata eſſe & prima quæ aſſumuntur ad demonſtrationem, ſed & nota. Contingit enim quaſdam ex cõmunibus dignitatibus per quas ſunt ſcientiæ, multis non eſſe notas. uerbi gratia. quod quæ eidem ſunt æqualia, & inter ſe ſunt æqualia. ex per ſe creditis eſt quod tamen multi non facile nouerunt. Oportet igitur nota conſtituere. Et prioribus & cauſis concluſionis. Cauſis concluſionis pro propinquis cauſis, & non remotis. Infert enim quoniam ſic propria erunt principia eius quod demonſtratur. Q uoniam enim ex prioribus neceſſe eſt demonſtrationem eſſe, manifeſtum eſt. Si .n. ad demonſtrationem aſſumuntur: neceſſe priora ipſa aſſumere. ſed oportet non ſolum eſſe priora hæc, ſed etiam cauſas cõcluſionis. Contingit nanque priora aſſumere, non autem cauſas. ut ſi quis uelit demonſtrare, quoniam anima eſt immortalis, & capiat quæ eidem ſunt æqualia, & inter ſe ſunt æqualia priora quidem ſumpſit & immediata, quæ ad demonſtrationem aſſumuntur, non autem quæ cauſæ ſint concluſionis.
Oportet enim cum eo quod ſunt prima & immediata, etiam cauſas eſſe. Sic enim propria erunt principia eius quod demõſtratur, & quæ deinceps. Q uare, ſi propria oportet eſſe principia eius quod demonſtratur manifeſtum eſt, quoniam proprias cauſas ſumere oportet, & non ſimpliciter cauſas. Remotiores enim cauſæ poſſunt & alterius eſſe cauſæ: & non proprie illius quod demonſtratur. Quatuor enim elementa cauſæ, ſunt noſtri corporis, non autem propinquæ ſunt eius cauſæ ſunt enim & aliorum compoſitorum corporum. Proportio autem humorum ex propinquo cauſa eſt noſtri corporis. hæc quidem ut materialis, ut autem affectiuæ cauſa propinqua cauſa eſt pater, & in unoquoque particularis natura. Sub uno igitur totum hoc legendum eſt, prioribus cauſis, ut enim uerbo immediatis coordinauit primis, ſic & nunc dicit prioribus cauſis. Prioribus autem pro propinquis intelligendum eſt. Sic enim inquit erunt propria principia eius quod demonſtratur. Ad fidem enim adulterii ornatum ſumere non eſt propria cauſa concluſionis, neque cauſa prior ſecunda. Sed & in zodiaco circulo moueri Solem & Lunam, cauſa quidem eſt. eclipſis ſolis. non propinqua autem cauſa. Currente autem ſub Sole Luna, & ad perpendiculum ipſius facta ſolarẽ eclipſim fieri propria propinqua cauſa eſt, eius demonſtrationis quæ eſt de eclipſi ſolis. Oportet autem demonſtrationis progreſſum, a cauſis & primis principium ſumere, & deſinere in cauſata & poſteriora ut ab obturatione incipere ad deſinere in eclipſim dicentes ſic. Sol obturatur a Luna. obturatum eclipſatur, Sol igitur eclipſatur. Si enim a cauſato in cauſam recurramus, non eſt demõſtratio illud tale uerbi gratia. Sol eclipſatur, eclipſatum obturatur, ſol igitur obturatur. Vera quidem igitur oportet eſſe, quoniam quòd non eſt, non eſt ſcire. Exponit unumquodque numeratorum. Ob hoc inquit diximus oportere ex ueris eſſe demonſtrationem. quoniam niſi ſit ex ueris, neque ſcientiam fieri contingit. non enim eſt non entis ſcientia, hoc eſt falſi. Non ens enim pro falſo accepit. ſiquis autem dicat, quid ergo non eſt ſcientia, non entis, quoniam non eſt: At non hoc dicit, ſed quoniam non eſt, non ens, ſcire ut ens. Nõ ens .n. ſcire ut non ens hoc eſt, quoniã non eſt, ſcientia eſt. Et quoniam non hoc dicit manifeſtauit in exemplo. Dicit enim quoniam diameter eſt ſymeter .i. commenſurabilis coſtæ, quod eſt falſum. Q uadrati diametrum commenſurabilem eſſe coſtæ: quamuis enim ſupra a nobis demonſtratum ſit quadratum lateris duorum triangulorum eſſe: quod uero ex diametro quadratum, ſit quatuor talium: tamen quod eſt diametro ſit incommenſurabile eſt ei quod a latere ſit quadrato, ut exempli gratia, ſi area quadrati quod ex latere ſit ſit uigintiquinque exiſtenti ſcilicet latere quinque, neceſſe eſt: qđ ex diametro ſit quadratum quinquaginta eſſe: uel ſiquidem ex latero colligent in aliquot unum triangulum eorum quæ ſunt ex latere neceſſe eſt quod ex diametro eſt incommenſurabile eſſe, nullum igitur numerum quærent inuenies quod quadrare poſſit diametro commenſurabilem lateri in exiſtentẽ. Septenarius enim nõ eſt: eſſet enim quadratum ipſius quadraginta nouem, nec rurſus octo: eſſet enim quadrati ipſius ſexagintaquatuor. ſed neque ſeptem cum aliqua parte. Omnis .n. numerus cum parte in ſeipſum ductus in partẽ deſinit, at quadratum diametri non deſinit in partem: quare nullus. eſt numerus, neque integer, neque cum parte quem ipſe diameter habeat, ita ut lateri commenſurari poſſit. Vera quidem igitur oportet eſſe quoniam non eſt, quod non eſt ſcire. ut quoniam diameter ſit ſymeter. Ex primis autem indemõſtrabilibus, quoniam non ſciet, non habens demonſtrationem ipſorum. Ex primis inquit Indemonſtrabilibus, quoniam niſi ſint indemonſtrabilia, ſed demonſtrabilia, quæ ad demonſtrationem ſumuntur. non ſciet problema: quod ex his non habet demonſtrationem. Neceſſe eſt enim niſi firmiter nouerit demonſtrationem propoſitionum quærere rurſus demonſtrationes. quod ſuperius dixit, primis immediatis, hoc nunc, primis indemonſtrabilibus, quoniam ut diximus, omnis demonſtratio per quoſdã medios terminos perficitur, ob hoc nunc dixit, diximus ex primis indemonſtrabilibus quoniam per demonſtrabilia quæ ad demonſtrationem ſumuntur non fiet demonſtratio niſi illis prædemonſtratis. Alioquin, quæ ad illorum demonſtrationẽ aſſumuntur, aut prima ſunt & immediata, aut demonſtrabilia, & neceſſe eſt in infinitum procedere, aut obuiare in aliqua prima & immediata ex quibus uult ſyllogiſmus ſcientialis perfici.

Scire enim quorum demonſtratio eſt: non ſecundum accidens, eſt habere demonſtrationem. Cauſas quoque & notiores oportet eſſe & priores: cauſas quidem, quoniam tunc ſcimus, cum cauſam cognoſcimus, & priora. ſiquidem cauſæ ſunt, & præcognitæ non ſolum altero modo intelligendo, ſed in ſciendo quid ſunt. Cauſæ materiales. 2.Phy.11.

Cum dixerit, quoniam niſi prima ex quibus, eſt demonſtratio fuerint indemonſtrabilia, non ſciet non habens demonſtrationem etiam primorum, hoc ipſum per hæc aſſerit, dicens qđ nam eſt ſcire. Scire enim eſt inquit horum habere demonſtrationem non ſecundum accidens, in quibus contingit fieri demonſtrationem. uerbum autem quorum eſt demonſtratio, adiecit, quoniam ut iam diximus. Scimus etiam communes notiones, ſed non habendo ipſum demonſtrationem. Melior enim eſt, quam per demonſtrationem horum ſcientia. Illud autem non ſecundum accidens adiecit, quoniam contingit ſcire non per ſe, ſed per accidens, quemadmodum ſuperficies dicitur eſſe uiſibilis, at non per ſe, uerum quatenus ipſi accidit color, per ſe uiſibilis. Et Lunam dicimur ſcire quoniam ſphærica eſt. at non per ſe uerum quatenus ipſi accidit tales illuminationes habere, unde ueluti a poſterioribus & cauſatis ad prima & cauſata recurrimus. Similiter & animas immortales dicimus. propterea quod mortuis exequiæ ſiunt. neque enim hoc fieret, ſi una cum corporis reſolutione in non ens animæ reſoluerentur. Sed tales omnes demonſtrationes non inſunt ſcientiales uerum ex accidentibus, & ex his quæ non per ſe inſunt rebus. Oportet autem demonſtrationes ex his quæ per ſe inſunt rebus perfici. Et priora ſiquidem cauſæ & præcognita non ſolum altero modo intelligendo, ſed & in ſciendo quoniam ſunt. Intelligere hoc eſt cognoſcere quid ſignificat, aut quid eſt, ſed & ſcire ut ſint. Et conſidera quoniam nunc dicit ſecundum duos modos ſcire dignitates. Propter hoc inquit diximus oportere priora eſſe, ſiquidem & cauſæ. Cauſæ enim præexiſtunt cauſatis, & adhuc quod debeant præcognoſci ſecundum utroſque præcognitionis modos, & ut ſint cognoſcentibus nobis & quid ſignificant. Sciendum autem hic, quoniam cum in principio dixerit, oportere dignita-

Com.5 Scire principiorum. Notandum

tes ſolum præcognoſci ut ſint, non autem quid ſignificant, hic ſecundum utroſque modos dicit oportere, has præcognoſci. Quomodo enim poſsibile, eſt ſcire hoc aliquid, ut ſit, non ſciētem quid ſignificat? Et ob hoc dicebamus in principio, quoniam ut conſeſſum hoc præterijt.

Fol. 3.c.2. huius.

Priora autem ſunt & notiora dupliciter, non enim idem eſt prius natura, & ad nos prius, neque notius, natura: & nobis notius dico autem ad nos priora & notiora propinquiora ſenſui. Simpliciter autem priora & notiora, quæ longius ſunt. Sunt autem longinquiſsima quidem uniuerſalia maxime. propinquiſsime autem ſingularia: & opponuntur hæc inuicem. Ex primis autem eſt, quod ex proprijs principijs eſt. idem enim dico primum & principium. Eſt autem principium demonſtrationis propoſitio immediata. Immediata autem, qua non eſt altera prior.

4. Topi. Com. 1. Com. 6.

Poſtquam enim dixit minorem propoſitionem tranſit ad maiorem uerbi gratia. homo eſt animal. hæc eſt minor propoſitio. Deinde eſt maior, omne animal eſt ſubſtantia. Ecce ex prioribus natura. uidelicet per animal & ſubſtantiam, demonſtrauit ultimum. uidelicet hominem quod eſt ſubſtantia. Alioquin. Poſtquam meminit de priore dicens oportere ex prioribus & præcognitis eſſe demonſtrationem cum non ſit unum ſignificatum prioris, uult nunc dicere, quotupliciter dicatur prius, & ſecūdum q̄ ſignificanonem, accepit hoc in loco prius, & dixit hæc quæ ſæpius dixit. Quoniam proprie quidē ſunt prima & notiora, quæ ſunt prima natura, hoc eſt uniuerſalia q̄ nobis ſunt poſteriora. Altero autē modo priora dicuntur quo ad nos quæ nobis prius cognita ſiunt, hoc eſt particularia. Primo enim ſecundum ſenſum hæc operantes primo cognoſcimus. Si igitur ex primis natura oportet demonſtratiuum ſyllogiſmum fieri. Prima igitur hic accepta ſunt, non nobis prima & notiora, ſed natura. Hæc autem opponuntur ad ſeinuicē id quod. Natura enim manifeſtum & primum, nobis poſterius eſt & immanifeſtius. Natura autē immanifeſtius & poſterius, quo ad nos prius eſt & manifeſtius. Ex primis autem eſt quod ex propriis principiis eſt. Idem enim dico primo & principiū. Hoc iam dixit ſuperius. Sed quoniam interdum diuiſionem prioris ſecit, reaſſumpſit: ſermonem & manifeſtius exponit quomodo dicit demonſtrationem oportere ex primis eſſe, & quænam ſunt prima hæc. Ex primis enim inquit dico, quod ex propriis principiis eſt. Primum enim eſt principium huius, cuius eſt principium. quæ autem ſint demonſtratiua principia intulit. Eſt autem principium demonſtrationis propoſitio immediata. Immediata autem qua non eſt altera prior. Omnis enim ſyllogiſmi principium eſt propoſitio. Cauſa etenim eſt hæc concluſionis, hac enim concluſio dicitur tāquam ad principium propoſitiones reducens. Sed dialectici quidem ſyllogiſmi propoſitiones probabiles ſunt. Sophiſtici autem falſæ in totum, & ultra æquiuocationem, ut in pluribus mendaciū habentes. Demonſtrationis aut immediate. Immediate aūt ſunt propoſitiones, quę ſic aut e domo fidem habent, & nullo alio medio termino, per quem demonſtretur ſubiecto ineſſe prædicatum indiget. Immediata enim eſt inquit. qua non eſt altera prior. Omnis enim ſyllogiſtica demonſtratio ſit medio aliquo termino aſſumpto, & per ſeipſum extrema concludente. Propoſitiones autem ad demonſtrationem ſumptas, oportet ualde primas eſſe, neque per alia demonſtratas. Ob hoc igitur immediatas has propoſitiones appellauit. i. indemōſtrabiles, quales ſunt communes dignitates, ad quarum fidem non indigemus medio termino copulante per ſeipſum particularius uniuerſaliori, propterea quod non ſit quicquam ipſis principalius. uerbi gratia. ſi uoluero demonſtrare, ſi acciderit, quoniā anima eſt impaſsibilis ſecundum ſubſtantiam, utor medio termino aliquo per ſeipſum extrema coniungente propterea qđ non ſit prima & immediata talis enunciatio. Et pono immortale dicens quod anima eſt immortalis. Immortale eſt impaſsibile ſecundum ſubſtantiam. anima igitur eſt impaſsibilis ſecūdum ſubſtantiam. Rurſus autem quoniam propoſitio ſumpta, non eſt maxime prima, neque per ſe credita, indigeo rurſius ad demonſtrationem illius, alio medio termino, iterum per ſeipſum extrema colligante. Et hoc facio quouſque occurram in propoſitiones indemonſtrabiles & immediatas. ut uerbi gratia. ſemper mobilis eſt anima, ſemper autem mobile immortale. Rurſus quoniam ſemper mobilem eſſe ipſam non per ſe fidem habet alio termino indigeo inter ſe aſſerente. ut quod per ſe mobilis eſt anima, aut quid tale. Similiter ſi uolueo demonſtrare quoniam homo eſt ſubſtantia. utor medio termino animali, quoniam animal eſt ſubſtantia. Et ſi hoc nondum eſt immediatum ad finem huius, utor rurſus medio termino, quoniam animal eſt per ſe ſubſiſtens, per ſe autem ſubſiſtens eſt ſubſtantia, & ſic concludo quoniam homo eſt ſubſtantia, & eſt hæc propoſitio, hæc inquam, quoniam eſt per ſe exiſtens ſubſtantia prima & immediata, Incidi enim in terminum ſubſtantiæ, hoc enim eſt ſubſtantia, quod per ſeipſum exiſtit, nec indiget alio ut ſit. Si autem neque definitionibus occurrentes. neque communibus dignitatibus ſyllogizamus, ulterius adhuc procedimus. Nihil enim neq; definitionibus principalius eſt, neque communibus dignitatibus ex quibus eſt omnis demonſtratio. Nec quòd hoc modo utamur omnino in demonſtrationibus dicit. Propria enim demonſtratio, re uera ex primis & immediatis & notioribus probare debet poſteriora & immanifeſtiora. Quoniam autem non omnino quod natura notum eſt, etiam nobis eſt notum, contingit ſępius nos ex poſterioribus fidem facere prioribus, propterea quod (dixit) notiora nobis ſunt poſteriora. Et uocâtur talis ſpecies demonſtrationis coniecturalis & inſolubilis, unde & demonſtratio nominari debuit. Proprie enim eſt demonſtratio, ut dixi, ex prioribus credere faciens poſteriora. quando concurrat natura primum & notum, nobis etiam eſſe notius. Quando autem hoc non adſit, ſed cogamur ex poſterioribus prima demonſtrare. Talis ſpecies demonſtrationis coniecturalis uocatur, propter inſolubilitatem autem coniecturarum, dignata eſt nomine demonſtrationis. ut ſi quæratur an ſphæricæ figuræ ſit luna, nec habeamus, neque ex ſui natura hoc ſcire, neque ex aliquibus principalioribus hoc probatur, ex illuminationibus eius, quæ inſequuntur formam eius, & dependent ab ipſa, hoc probamus eſſe uidelicet ipſam ſphæricam, quod eſt primum illuminationum, & cauſa ipſarum, quoniam enim uideamus ipſam bis in menſe falcatam fieri, bis duo ſectam, bis utrinque gibboſam, ſemel plenilunium, concludimus ex hoc ſphæricā eſſe. ſi enim eſſet diſcus, totus eius diſcus collectum, aut illuminaretur, aut non ſole ipſi occurrentur. Quoniam autem ſphærica eſt, ſolq; ipſa eſt altior, accidit ſemper partem ipſius ad ſolem conuerſam illuminari, & hoc paulatim fieri, quouſq; per diametrum ipſi oppoſita, totum hemiſphæricū ad ipſum aſpiciens illuminetur, eſt igitur illuminatio illius inditium formæ ipſius, ne quia ſic illuminetur, ſphærica eſt, ſed quia ſphærica eſt, ſyllogizantur illuminationes, ex cauſa cauſatum, ſed quoniam natura primum & cauſa figura inquam ſphærica, eſt nobis incerta, manifeſtæ autē ſunt illuminationes utimur poſteriore in fidem prioris per circunſtantias & quoniam inſolibilia ſunt talia figura & coniecturæ. ob id probationes ex his, demonſtrationes, uocamus per ſecundam menſuram demonſtrationis.

Subſtantiæ definitio.

Propoſitio autem eſt enuntiationis altera pars unum de uno. Dialectica quidem ſimiliter accipiens quamlibet. Demonſtratiua autem determinate alterum, quoniam uerum. Enuntiatio autem contradictionis quælibet pars. Contradictio autem eſt oppoſitio cuius non eſt medium ſecundum ſe. Partes autem contradictionis, quæ quidem aliquid de aliquo eſt affirmatio, quæ uero eſt aliquid ab aliquo negatio eſt. Immediati autem principij ſyllogiſtici, poſitionem quidem dico, quam non eſt monſtrare, nec neceſſe eſt habere aliquid dicendum, quam uero neceſſe eſt habere quemlibet docendum, dignitatem. Sunt enim quædam huiuſmodi. hoc enim maxime in huiuſcemodi conſueuimus nomen dicere. Poſitionis autem quæ quidem eſt utramlibet partium enuntiationis accipiens, ut dico aliquid eſſe, aut non eſſe, ſuppoſitio eſt, quæ uero ſine hoc definitio eſt. definitio enim poſitio eſt. ponit enim Arithmeticus unitatem indiuiſibilem eſſe ſecundum quantitatem. Suppoſitio enim non eſt, quid enim eſt unitas, & eſſe unitatem non idem eſt.

In. 1. prio. 2. Perih. 1. pr. 4. Meta. 15. 4.27.2. Perih. cap. 1. De poſitione. 4. Te. 8. Cap. 9. Tex. ca. 50. inde 7. Top. c. 2.

Quo-

Com.7.

Q uoniã prorſus meminit propoſitionis, uult nobis in memoriam reducere, ſignificationes propoſitionis & enunciationis, & contradictionis, dicit hæc, quæ alibi dixit de ipſis, eſt igitur dicit propoſitio, enũtiationis, pulchre adiecit (altera pars) hoc eſt, aut affirmatiua, aut negatiua uerbum autem (unum de uno) adiecit, quoniam ut dictum eſt in libro Perthermenias, oportet quæ ad demonſtrationem ſumuntur propoſitiones æquiuocos non habere terminos (qđ ſophiſtarum propriũ eſt) ſed unum ſignificatione prædicati & ſubiecti, aut affirmare, aut negare. Manifeſtum autem & illud eſt, quoniam enunciatio & propoſitio, & problema, & reliqua ſubiecto eadem ſunt, habitudine autem ſolum differunt, enuntiatio.n.quando fiat pars ſyllogiſmi propoſitio uocatur. Dialectica quidem ſimiliter accipiens, quamlibet. Dialectica propoſitio utraq; interrogat nunquid homo eſt animal, an non eſt animal? Demõſtratio autem neutrum interrogat, ſed unam propoſitionẽ ueram ſumit. demonſtratiuus enim non ſimiliter ſumet, quamlibet partium enuntiationis, ſed ſolummodo ueram, & ſi nulli uideatur, neque ſit probabilis. dialecticus uero ad utraq; utens rationibus, ſumet quamlibet partium enuntiationis, & ſi nõ ſit uera, ſed probabilis, & ſoli condiſputatori apparens. Ob hoc quidem in dialectico dicit quamlibet in demonſtratiuo autẽ, alterum quod uerum ſit. Enuntiatio autẽ contradictionis quælibet pars. Animaduerte quo pacto ex particularibus, ad uniuerſaliora proceſſi ex propoſitione ad enunnationem, & ex enuntiatione ad contradictionem, & ex contradictione ad oppoſitionem. Q uid eſt igitur enuntiatio, contradictionis quælibet pars, aut affirmatiuam dico, aut negatiuam, utraq; enim ſimiliter enuntiatio uocatur. Propter hæc igitur dicebamus in libro Perthermenias, enuntiationẽ ut genus in ſpẽs diuidi, in affirmationẽ & negationẽ, ſunt.n.ſpecies ueluti partes generũ. Contradictio autẽ, eſt oppoſitio, cuius non eſt mediũ ſecũdũ ſe. Contradictio intra ſeipſam nullum tertium admittit. Eſt aũt oppoſitio genus cõtradictionis. Q uadrupliciter autẽ oppoſita opponuntur, aut ſecundũ habitũ & priuationem, aut ut cõtraria, aut ut ad aliquid, aut ſecundũ contradictionẽ, aliæ igitur ſpecies oppoſitionis cum haud immediatæ ſint (Albi.n.& nigri, medium eſt fuſcum. Dextri autem & ſiniſtri, quod neque dextrum, neque ſiniſtrum eſt. Cæcitatis autem & uiſus, hoc quidem, aut non eſt ſuſceptiuum horum, aut hoc ſuſceptiuum quidem, ſed quod nondum ſuſceperit ut canis) ſola ſpecies oppoſitionis ſecundum contradictionem mediata eſt in omnibus entibus & non entibus uerum diuidens & falſum. Verbum, autem, (ſecundum ſe) adiecit, aut ueluti diſtinguens hãc ſpeciem oppoſitionis contra alias, aut quoniam, (non albũ,) poſſet quis accipere, aut pro fuſco, uerbi gratia, aut pro nigro, ſeu quopiam alio talium, ſecundum ſe igitur ne ad aliud capiamus non album, ſed ut negationem ſolam albi. Partes autem contradictionis, ſunt ſimpliciter affirmatio, & negatio. dictum eſt enim quoniam contradictio eſt pugna affirmationis & negationis, diuidens uerum a falſo. Immediati autem principii ſyllogiſtici poſitionem quidem dico, quàm non eſt monſtrare, neque neceſſe eſt habere docendum aliquid poſitionem dicit q̃ non eſt monſtrare, nec neceſſe eſt habere docendum, quoniam docet aliquid.

Differentia poſitionis a dignitate.

Differt autem poſitio a dignitate, quoniam poſitio quidem non eſt per ſe credita diſcenti, ſed ex docente aduenit. Dignitatem autem per ſe dicens habet & profitetur. & quoniam poſitio quidem & ſi ſit indemonſtrabilis, breui tamen indiget colloquio. uerbi gratia quæcunque a centro ad circumferentiam tendunt, inter ſe ſunt æquales. Dignitates autem nequaquam. bis duo enim ſunt quatuor, non indiget. Alioquin, cum dixerit communiter quid eſt immediata propoſitio in omni demonſtratione, quoniam eſt principium maxime primum ſubiecti demonſtratiui, quoniam differentes ſunt ſignificationes immediatæ propoſitionis, nunc diuiſionem ipſius facit & dicit.

Q uoniam immediatarum propoſitionem, hæ quidem ſunt poſitiones, hæ autem dignitates, & communes notiones, & dignitates quidem ſunt, quaſcunque per ſe & ſine demonſtrationem ſcimus. quarum hæ quidem ad omnem ſcientiam nobis conferunt, hæ ut dictum eſt autem ad plures. uerbi gratia quæcunque circa quantum, uerſantur. Hæ autem ad unam, quarum exempla a nobis dicta ſunt. Poſitio autem eſt, & ipſa quidem indemonſtrabilis, aut breui indigens prorſus colloquio. uerbi gratia. quod a centro cadentes recte ad circunferentia circuli inter ſe ſunt æquales. Aut a quolibet puncto, ad quemlibet punctum rectam eſt copulare, aut eſſe punctum indiuiſibilem, aut omnis triangulus tribus rectis continetur. Non tantopere enim ſunt per ſe creditæ quẽ admodum, dignitates. Differunt autem & aliter a dignitatibus, quoniam dignitates quidem, ſeu communes notiones, uel ex nobis probiemur ut dictum eſt. Poſitiones autem diſcimus a præceptore in unaqua que ſcientia, ponit enim arithmeticus eſſe unitatem indiuiſibilem. & geometra quæ dicta ſunt, & medicus eſſe ex quatuor elementis corpora, & phyſicus eſſe omnia naturalia corpora, ex materia & forma. Et naturam principium eſſe motus & quietis. Poſitionis autem ſpecies hæ ſunt, hæc enim eſt ſuppoſitio, hæ autem definitio. Et definitio quidem eſt, quod quid eſt rei manifeſtans. uerbi gratia quod homo eſt animal rationale mortale. Suppoſitio autem eſt, aliquid de aliquo, aut prædicans, aut negans. ſaneq; manifeſtum eſt, quoniam non conſequitur definitionem aliquid prædicare de aliquo, neque enim prædicatur de homine animal rationale mortale, ſed quid eſt ſubiectum dicit. Subſtantiam enim rei definitiones dicunt: non quæ inſunt ipſi. Q uod prædicatur enim aliud oportet ut ſit a ſubiecto, nihil enim de ſeipſo prædicatur. nullus nanque dicit quoniam homo, homo dicit. Alioquin. Immediatarum propoſitionum, hæ quidem ſunt poſitiones, hæ autem dignitates, & qua ſint dignitates manifeſtum eſt. Poſitionis autem hæc quidem eſt ſuppoſitio, hæc autem definitio, ſuppoſitionis autem ſpecies ſunt petitio, & quæ æquiuoce dicitur ſuppoſitio. Commune igitur eſt cuiuſcunque ſuppoſitionis ex naturali ſcientia non apprehendi, ſed a præceptore poni uerum quæcunque ſuppoſitiones ſunt notæ & quas ſimul audiendo admittit dicens, ſuppoſitiones hæ appellantur. Q uæcunque autem manifeſte non ſunt, neque notæ, ſed probatione indigent, indemonſtrabiliter autem a præceptore ſumuntur, hæ petitiones dicuntur. Petitio autem diuiditur, & in eam quæ mediocriter cognoſcitur, & in eam quæ contrario modo uerbi gratia. Geometra dicente rectas æquales eſſe, neutro modo auditor non geometra opinatur, neque quod ſunt æquales, neque quod inæquales. Contrario autem modo opinabilis punctum exiſtimans non ſine magnitudine. Definitio autem non eſt alia a definitio animal enim rationale mortale nil aliud eſt quam homo, expoſitio enim eſt hominis, & ueluti explicatio, animal rationale mortale, non igitur de definitis definitiones prædicantur, ſed quid eſt definitum determinant. Genera autem & differentiæ prædicantur, propterea quod diuerſa ſunt a ſpeciebus, non enim idem eſt animal dicere & hominem, aut hominem & rationale. quando enim dixerimus quoniam homo eſt animal, aut rationale hæc tanquam diuerſa ſint ab homine, prædicamus ipſa de homine. ſuppoſitiones quidem & uniuerſaliter omnis affirmatio, aut negatio. quæ inſunt aut non inſunt ſubſtantiæ dicunt, aut per ſe, aut per accidens. Suppoſitio autem rurſus diuiditur in duas ſpecies, quarum altera quidem æquiuocæ cum genere uocatur ſuppoſitio. Hæc autem petitio, commune igitur eſt cuiuſcunque ſuppoſitionis, ex naturali ſcientia non apprehendi, ſed a præceptore poni. uerbi gratia. eſſe motum in rebus, & ex nihilo nequaquam exiſtente nihil fieri. A quolibet puncto, ac quemlibet punctum rectam lineam ducere. in quolibet centro & ſpatio circulum deſcribere. Q uæcunque autem non ſunt manifeſte, neque notæ. uerum indigentes probatione, & indemonſtrabiliter a præceptore ſumptæ, hæ petitiones uocantur, ut. A minoribus quam ſint duo recti exeuntes concurrere. quod ſumitur quidem a geometra ſine demonſtratione, maiore autem indiget probatione, ut demonſtretur. Ptolemæus igitur integrum librum conſumpſit ut hoc demonſtraret, & hoc in loco quidem uſque ad hanc diuiſionem ſtat. in progreſſu autem petitionem etiam diuidit & in eam quæ neutro modo cognoſcatur, & in eam quæ contrario, ut quod dico geometra dicente, rectos angulos æquales mutuo eſſe,

neutro modo duobus rectis æquales eſſe auditor non geometra opinabitur, neque quoniam ſunt æquales, neque quoniam inæquales. ſumit enim hoc geometra conceſſum, rurſus geometra dicente, duas rectas locum non continere, auditor contrarium opinabitur, quoniam anguſtum quoddam locum continebũt. Et de puncto credet, quod non ſit ſine magnitudine, & de linea putabit quoniam habet latitudinem. Quidam autem dignitatem diuidere uolunt, & in propriam & in communem ſunt enim ſpeciales quorundam ſcientiarum dignitates, ut hęc quæ eidem congruunt, ſibiinuicem ſunt æqualia ſolius eſt, geometriæ & hæc contraria ſunt contrariorum medelę ſolius medicinæ. Sunt autem communes omnibus. ut contradictio. Legati inde principii ſyllogiſtici dicit, pro demonſtratiui, propoſitio nanque immediata nullius eſt ſyllogiſmi niſi ſolius demonſtratiui. Pulchre autem, quam non eſt monſtrare, nõ enim demonſtratur poſitio, ſed ſumitur, & ſi ab altero demonſtrata ſit. Quam autem neceſſe eſt habere quemlibet docendum, dignitatem. Non autem hoc dicit, ut aliquis ſuſpicetur, quod in qualibet ſcientia oporteat dignitates eſſe eaſdem, ſed quod in omni ſcientia quæ oportet docendum per ſe habere, hæc dignitates uocantur. ſunt.n.q̃dam hmõi, huiuſmodi dicit quæ per ſe diſcens, profitemur in qualibet ſcientia in quibus dicit dignitatis nomẽ dicere conſueuimus. Definitio.n.poſitio eſt. Ponit enim arithmeticus unitatem indiuiſibile eſt ſecundum quantitatem. Quod quidem definitio, poſitio ſit, non autem ſuppoſitio, demonſtrat per hęc, quod quidem poſitio ſit manifeſtum eſt, ſiquidem ponimus, uerbi gratia. hominem animal eſſe rationale mortale. Vnitatem autem in numeris, indiuiſibile eſſe ſecundum quantitatem. Suppoſitio autem non eſt quãdo enim diximus ſit hoc unitas. ſuppoſitionem tunc dicimus, in definitionibus quidem oſtendimus ſolum quid eſt res. aliud eſt enim ſupponere unitatem eſſe & ſuppoſita unitate, ſubſtantiam ipſius quidnam eſt dicere.

Tex.10. *Quoniam autem oportet credere & ſcire rem in huiuſmodi habendo ſyllogiſmum quem uocamus demonſtrationem. Eſt autem hic eo quod ea ſunt ex quibus eſt ſyllogiſmus neceſſe eſt non ſolum precognoſcere prima, aut omnia, aut quædam, ſed etiam magis. Semper enim propter quod eſt unumquodque & illud magis eſt, ut propter quod amamus illud amatum magis eſt. Quare ſiquidem ſcimus per prima & credimus, illa ſcimus magis & medium propter illa &*
Tex.11. *poſteriora.* Non poteſt *autem credere magis quæ ſcit quæ non contingit, neque ſciens, neque melius diſpoſitus quam ſi contigerit ſciens. Accidet autem hoc niſi aliquis præcognouerit per demonſtrationem credẽtium. Magis enim neceſſe eſt credere principijs, aut omnibus, aut quibuſdam quam concluſioni.*

Quoniam dixit, quod oportet quæ ſumuntur ad demon-
Com.2. ſtrationem & notiora eſſe & priora concluſione, hoc ipſum nunc proponit probare. Dicit igitur quod quotieſcunque quędam duo fuerint, & inſit aliquid alteri per reliquum neceſſe ẽ illud magis ineſſe, per quod alterum ineſſe dicitur. ut ſi amamus præceptorem propter puerum, puerum magis amamus. Quare ſi cõcluſionem credimus propter propoſitiones neceſſe eſt propoſitiones multo credibiliores eſſe concluſione. ſi enim antequam fidem capiamus principiorum credemus cõcluſioni, non magis hæc erit demonſtratio, quam deceptio, quare ſi quis diceret quempiam de hoc dixiſſe quoniam bonus eſt, nos autem ignorãtes de eo qui dixerit, an uerax ſic nec ne credemus de illo quoniam eſt bonus, manifeſtum eſt quoniam niſi ille fide dignus ſit, non habebit de quo teſtatum ẽ, ut ſit bonus. quapropter rectius Socrares ad Polum, qui beatum eſſe Archelaum dicebat, reſpondit haud noui. non enim cõuerſatus ſum cum homine illo, neque ſcio quo pacto in eruditio-
Dubit. ne & iuſtitia ſe habeat. Dubitant autem quidam in hoc dicentes quid ergo quoniam per uinum ineſt homini ebrium eſſe, igitur ebrium eſſe, magis ineſt uino? aut quoniam per
Respons. enſem perijt homo, perire magis ineſt enſi, & ſi ei qui mouetur ineſt calefieri, per motum. magis eſt motus calidus q̃ qui mouetur? et infinita huiuſmodi. Dicimus igitur ſoluentes difficultatem. Quod quotieſcũque duobus quibuſdam idem inſit. Inſit autem alteri horum idem per reliquum. multo prius & magis illi hoc inerit. ut ſi aquam eſſe calidam, per ignem ineſt, manifeſtum quoniam eſt longe calidior ignis, ſimiliter & ſi corpori inſit frigus per niuem, multo magis profecto niui frigus inerit. unde ipſe hoc ipſum obſcure loquens dixit, quoniam illud magis eſt, tanquã per quod & illud primo tale eſt. non ineſt autem prorſus uino ebrium eſſe. ut magis illi dicamus ineſſe q̃ bibenti, neque enſi perire, neque motui calor. Nõ uidetur autem mihi difficultatis ſolutio, recte ſe habere. non enim eſt ſolutio dubii, ſed probatio problematis, et petitio eius quod petitur demonſtrare enim propoſuit, quoniam neceſſe eſt propoſitiones quę ad demonſtrationem ſumuntur, non ſo- Intentio.
lum præcognoſci ei quod demonſtratur, ſed & magis. Quare & utraque propoſuit demonſtrare, & quoniam præcognoſci neceſſe eſt, & quoniam magis cognoſci. Si autem ſic ſoluemus cognoſcere quidem propoſitiones oportere cõfeſſum ſumet. Quærere autem ſolum, quoniam & ipſas oportet magis prę cognoſci, ei quod demonſtratur, ut ſit comparatiuum ſolum problema. at non hoc dictio uult, & ob hoc indiget conſolatione ſermo. quoniam oportet propoſitionem præcognoſci concluſioni. Quoniam autem oportet credere & ſcire rem. Si igitur dicit concluſionem credimus propter ſyllogiſmum, dico autem demonſtratiuum, omnis aũt ſyllogiſmus eſt ex propoſitionibus, neceſſe eſt omnes propoſitiones non ſolum præcognoſci concluſioni, ſed illa etiam eſſe credibiliores, illis nanque non creditis, neque concluſio utique credibilis erit. Neceſſe eſt igitur non ſolum præcognoſcere omnia prima, aut quædam, ſed & magis prima uidelicet propoſitiones. Quærere Quare dixit aut omnia aut quædam.
autem dignum eſt, quo dixit, aut omnia, aut quædam, neceſſe eſt enim omnes propoſitiones præcognoſci, & fidem habere. Si enim de una quis dubitet, neque concluſio uera, ideſt cõfeſſa utique erit. Dicendum igitur eſt, quoniam non hoc dicit, quod ex propoſitionibus oportet quaſdã ignorare, ſed quod omnes, aut per ſe creditæ ſunt, aut quædam reliquæ uero per demonſtrationem fidem habẽt. uerbi gratia. Anima eſt impaſſibilis ſecundum ſubſtantiam, impaſſibile ſecundum ſubſtantiã immortale eſt. ergo anima eſt immortalis. Ecce igitur hic maior propoſitio dicens. impaſſibile ſecundum ſubſtantiam immortale eſt ergo anima eſt immortalis. Ecce igitur hic maior propoſitio dicens. impaſſibile ſecundum ſubſtantiam eſt immortale, per ſe credita eſt & indemonſtrabilis. Minor autem indiget hac demonſtratione. Quod anima eſt ſimplex ſecundum ſubſtantiam, ſimplex autem ſecundum ſubſtantiam impaſſibile eſt ſecundum ſubſtantiam. anima igitur impaſſibile eſt ſecundum ſubſtantiam. Quare hic ſyllogiſmus, dico iam prædictus maiorem quam diximus per ſe creditam habet. Minorem autem indigentem demonſtratione. In ſyllogiſmis enim non demonſtratiuis, quandoque propoſitiones ignorantes, aut omnes, aut quaſdam concedimus concluſionem, qualis eſt ſyllogiſmus qui eſt in Menone. Quod enim uirtus docibilis eſt, ſyllogizatur, uirtus eſt ſcientia. ſcientia eſt docibilis. ergo uirtus docibilis. In hoc enim ſyllogiſmo, maior propoſitio manifeſta eſt quoniam ſcientia eſt docibilis, & etiam concluſio. etenim uirtus eſt docibilis. At minor nequaquam fidem habet. Neque enim ſi uirtus ſcientia eſt ſcimus. Fortaſſe autem quis exactius inſtans. neque maiorem concedet quoniam ſcientia eſt docibilis. Si enim demonſtrauimus quoniam ſcientiæ, hæc quidem indemonſtrabilis eſt, ut communium notionum, hæc autem per demonſtrationem nobis adeſt. Communes autem notiones non ſunt docibiles, non igitur eſt uerum, omnem ſcientiam docibilem eſſe. Quare neque maior propoſitio ueritatem habet, ſi uniuerſaliter ſumatur. ſi ante non ſit uniuerſalis incollectilis ſit figura, eo quod maior ſit particularis. Et manifeſtum eſt hinc quoniam ſuperius ubi dicebat, neceſſe eſt nõ ſolum præcognoſcere prima, aut omnia, aut quædam præcognoſcere in dignitatibus ſumebat ſine demonſtratione præ- Tex.11. Vide ſyl. loc. Ferra. in am.
cognoſcere, & ob hoc adiiciebat uerbum, quædam. Ecce enim hic manifeſte ex propoſitionibus, has quid dixit ſcire, hoc eſt per demonſtrationem cognoſcere. Quaſdam autem meliori modo q̃ per demonſtrationem ſcire. Verbum enim.

Melius

Melius diſpoſitus ꝗ eſt ſciens, hoc ſignificat.i.meliori modo ipſas cognoſcere ꝗ per demonſtrationem. Accidet autem, hoc niſi quis præcognouerit propter demonſtrationem credentiũ. Contingit autem niſi quis pręceſt cognouerit propter demonſtrationem credentium, hoc quale? Contrarium eius qđ dixit. Dixit autem quoniam impoſsibile eſt credere magis cõcluſioni quam propoſitionibus, niſi quis præcognouerit propoſitiones concluſioni, hoc igitur impoſsibile eſt, dico quidẽ non præcognoſcentem propoſitiones ipſis magis credere ꝗ concluſioni. Accidit enim dicenti ſcire concluſionem: nec præcognoſcenti propoſitiones contraria his dicere. propter ſcire enim concluſionem neceſſe eſt & ipſum ſcire propoſitiones.

Quoniam aut neq; per demonſtrationem eſt ſciens propoſitionem, neque melius ꝗ per demonſtrationem. Impoſsibile autem eſt aliter ſcire aliquid proprie, non igitur ſciet propoſitiones. ueruntamen neceſſe eſt inquit. ſcire, propterea quod concluſionem dicit ſcire. Eaſdem igitur & ſciet & non ſciet. ſciet quidem propterea quod confitetur ſcire. non ſciet autem quia ignorat propoſitiones. Si enim concluſionem diceret credenti non præcognitis propoſitionibus, manifeſtum quoniam neq; concluſionem nouerit. Si igitur hæc impoſsibilia ſunt. Impoſſibile eſt igitur non præcognitis propoſitionibus ſcire concluſionem. uerbum autem. niſi quis præcognouerit propter demonſtrationem credentium. Alexander pro creditorum expoſuit ut ſit quod dicitur tale, niſi quis præcognouerit uidelicet propoſitiones eorum quæ creduntur per demonſtrationẽ .i. concluſionem ut ſumptum ſit credentium, pro creditorum, & haberet quidem hoc ſane intelligentiæ. Si autem credentiũ audiamus rurſus habet dictio talem ſcientiam niſi quis inquit credentium hominum propter demonſtrationem præcognouerit propoſitiones.

Litera græca. ἀμετάπιστον. allas ἀμετάπειστον. Com. 9.

Debentem autem habere ſcientiam per demonſtrationem. Non ſolum oportet principia magis cognoſcere & magis ipſis credere quam ei quod demonſtratur, ſed neque aliud ipſi credibilius eſſe, neque notius oppoſitis principijs ex quibus erit ſyllogiſmus contrariæ deceptionis, ſiquidem oportet immutabilem ſimpliciter eſſe ſcientem deficit.

Quod dicere uult tale eſt. quoniam non ſolum concluſione oportet ꝓpoſitiones credibiliores eſſe aſſumere, ſed et oppoſitis ipſis. uerbi gratia. ſi ex aſſumpto, quod nihil ſit ex nihilo nequaquam exiſtente, probaretur aliquid oportet hoc, ex nihilo inquam nequaquam exiſtente nihil fieri, non ſolum cõcluſione credibilius eſſe, ſed & ſuo oppoſito. dico quidem eius quod eſt fieri aliquid ex nihilo nequaquam exiſtente. Si autem ſic ſe habet de hoc ut poſsit & aliter aliquando ſe habere manifeſtum quoniam, neq; ex hoc concludens concluſionem ſtabilis erit ſic perficere, ut non poſsit aliter ſe habere. Nõ ſolum oportet principia magis credere. Oportet dicit non ſolum propoſitiones & concluſiones manifeſte ſcire, ſed neq; ex contrariis horum quicquam habere credibilius, his præexaminatis. Si enim habeatur credibiliora oppoſita principiis, erit ipſi ſyllogiſmus contrariæ deceptionis. Et pro eo quod dicat bonum utile, dicer, malum utile. Diximus autem ſcientiam talem eſſe, ut non poſsit aliter ſe habere. Sed neq; aliud ipſi credibilius, eſſe? Non hoc dicit, quod non ſit quid aliud credibilius, ſed ne quid oppoſitorum ipſis principiis credibilius ſit. Ex quibus inquam oppoſitis accidet falſum ſyllogiſmum fieri. ſi.n. ex aſſumpto quod oporteat nihil ex nihilo nequaquam exiſtente fieri uerus factus eſt ſyllogiſmus. manifeſtum quoniam ex contrario huius, falſus conflabitur ſyllogiſmus.

Tex. c. 6. Cap. 3. Tex. 13.

Quibuſdam quidem igitur propter id quod oportet prima ſcire, non uidetur ſcientia eſſe. Quibuſdam autem eſſe quidem, omnium tamen demonſtrationes eſſe, quorum neutrum, neque uerum, neque neceſſarium eſt. Supponentes enim non eſſe omnino ſcire hi ad infinitum uolunt reduci, tanquam non ſint utique ſciente poſteriora propter priora, quorum non ſunt prima, recte dicentes, impoſsibile enim eſt infinita pertranſire, ſi autem ſtent & ſint principia, hæc ignota eſſe, cum demonſtratio non ſit, quòd dicunt eſſe ſcire ſolum. Si autem non eſt prima ſcire, neque quæ ſunt ex his eſt ſcire, neque ſimpliciter, neque propriæ, ſed ex ſuppoſitione ſi illa ſint. Hi autem de eo quod quidem eſt ſcire confitentur, per demonſtrationem nihil prohibet, contingit enim circulariter fieri demonſtrationem, & ex his quæ ſunt adinuicem.

Quibuſdam inquit propterea, quòd conueniat prima ſcire .i. propoſitiones quæ ſint ex demonſtratis & per ſe creditis, non uidetur ſcientiam demonſtratiuam eſſe. Quis enim inquit poteſt omnia per ſe credita & demonſtrata inuenire alioquin. oportebat enim de demonſtratione tractantem, non ſolum quæcunque pertineant ad conſiderationem illius tradere, ſed & ea quæ ſunt de conſtituentibus contraria. Com. 10.

Cont. Ob hoc igitur Ariſtoteles cum dixiſſet quidnam eſt demonſtratio, nũc propoſuit conſtituentes contraria definitioni demonſtrationis redarguere. Sunt autem hi & qui coram fatentur, non eſſe omnino demonſtrationem, & qui omnia demonſtrabilia eſſe ſupponunt, & ut uerius dicam ipſi cõtradicentes his qui deſtruũt demonſtrationem, propterea quòd omnia eſſe demonſtrabilia dicunt, quemadmodum diſcemus. Neceſſe eſt enim aut, nullius prorſus eſſe demonſtrationem, aut eſſe omnium, aut quorundam quidem eſſe, quorundam uero nequaquam. Redarguitis autem his qui dicebant non eſſe omnino demonſtrationem, & qui omnia eſſe demonſtrabilia aſſerebant, remanente uero quorundam quidem eſſe demonſtrationem, quorundã uero non eſſe, poſterius monſtrabit, quorum quidem ſit demõſtratio, & quorum non ſit, & cur nam non a principio hoc quæſiuit.

Dubit. Si enim in problematibus præcedit, ſi eſt, ipſi quid eſt, prius oportebat demonſtrare ſi eſt, deinde quis eſt tradere. ſed prius tradito, quid eſt. nunc ad ſi eſt, pertrãſiuit.

Reſponſio. Dicimus igitur quod ſicut in quæſtione de uacuo prius ſcientiam uani præbuit, quidnam eſſe uanum ſuſpicemur. ſic deinde quæſiuit de ipſo, ſi eſt necne, ſic & in hoc loco, ſcientia demonſtrationis prius tradita quæſiuit an ſit talis demonſtrationis modus, necne. In quibus enim aut prorſus ignoramus, quid eſt quod quæritur, aut quid ſignificat, aut tenuem ipſius phantaſiam habemus. In his prius quid eſt quærimus, deinde ſi eſt, niſi ſciremus rei ſubiectæ ſcientiam, neq; ſi eſt, an nõ, noſſe poterimus. in quibus certe, manifeſtum eſt quidnam ſignificat nomen, in his præcedit quæſtio, ſi eſt. uerbi gratia. Sit hypocentaurus. manifeſtum enim eſt quidnam eſſe tale animal fabulæ uolunt. Si igitur de huiuſmodi ſit conſideratio, prius quærendum eſt, ſi eſt, an ſit huiuſmodi animal. Si igitur demonſtraretur quoniam non eſt. nulla amplius ſumetur nobis conſideratio & reliquis problematibus de ipſo. Si autem demonſtraretur quoniam eſt, tunc quid ex reliquam magis ex ſcientia conſiderationem facimus. Si igitur de eo quod quæritur obſcuram ſciẽtiam habemus, quidnam uult ſignificare nomen quodammodo poſsibile eſt de hoc quærere an ſit, necne. Quoniam igitur, neque clara, neque omnino manifeſta erat ſcientia de demonſtratione. Merito igitur cum docuerit primo quidnã eſſe demonſtrationem ſuſpicemur, quoniam talis eſt ſyllogiſmus, ſic quæſiuit an ſit huiuſmodi ſyllogiſmus necne. Quoniam igitur quæ conueniebant circa ambiguitatem hanc quantum ad ſolutionẽ ipſius dicere contingebat appoſuimus, accedamus ad dicti expoſitionem.

4. Phy. 48. omnes infringũt hic reſponſionẽ uide Sue. hanc.

Expoſitio tex. Neceſſe eſt ſane omnino aut nullius eſſe demonſtrationem, aut omnium, aut aliquorum quidem eſſe aliquorum uero non. Omnes igitur & qui dicunt nullius eſſe demonſtrationem. & qui omnia demonſtrabilia eſſe & qui aliqua quidem, aliqua uero non. Communiter hoc coniũcto uſi ſunt. Si eſt demonſtratio neceſſe eſt pręcognoſci prima quod & uerum eſt. & iam in definitione demonſtrationis nobis tradidit, oportere ex primis & notioribus eſſe demonſtrationem.

Ratio ponẽtium nullius eſſe demonſtrationem. Qui quidem omnia demonſtrabilia eſſe dicunt, aut nullius eſſe demonſtrationem, adiecerunt conſequẽti (per demonſtrationem) ſic. Si eſt demonſtratio, neceſſe eſt prima ſcire per demonſtrationem, quod additamentum cauſam ipſis erroris faciebat, hoc igitur coniunctio utentes, qui non eſſe de

monſtrationem ponebant,hoc probabant,ſecundo hypothe-
ticorum ſyllogiſmo utentes hoc modo,ſi eſt demonſtratio ne-
ceſſe præcognoſci prima per demonſtrationem, ſed impoſſi-
bile eſt præcognoſci prima per demonſtrationem non igitur
eſt demonſtratio. Vnde autem eſt,quoniam non eſt prima co
gnoſcere per demonſtrationem , quoniam neceſſe eſt in infi-
nitum procedere.Si enim res infinitæ ſunt oportet prima per
quædam priora demonſtrare,infinitum autem ſcrutabile.Qua
re non erit propoſitionum demonſtratio,propoſitionibus au
tem ignotis impoſſibile eſt fieri demonſtrationem.Si uero ne
que in infinitum procedunt res,ſed deſinunt in extremũ quod
dam & primum principium, neceſſe eſt ſene illud , propterea
quod non habemus prius ipſo indemõſtrabile eſſe, ſi dicimus
prima præcognoſci oportere per demonſtrationem.Omnem
autem demõſtrationem ex quibuſdam primis & præcognitis
eſſe.Primo autem non demonſtratio,neque poſteriora demõ
ſtrabuntur.Quare relinquitur non eſſe omnino demonſtratio

Ratio ponẽtium omnia demonſtrabilia eſſe.

nem.ſic igitur qui demonſtrationem deſtruunt . Qui autem
omnia demõſtrabilia eſſe dicebant,hoc probabant iſto pacto.
Si eſt demonſtratio,neceſſe eſt demonſtrabilia ſcire per demõ
ſtrationem, ſed eſt prima ſcire per demõſtrationem . eſt igitur
demonſtratio. Manifeſtum eſt quoniam & ipſi male aſſumptũ
ſumebant.Ponentes enim conſequens,ſic concludebant ante
cedens,cũ oporteret uerſa uice in primo hypothetico poſito
antecedente concludere conſequens.Si enim dicerẽ ſic,ſi ho-
mo eſt,animal eſt , deinde pro aſſumpto uterer conſequente :
At qui eſt animal non eſt uerum concludere,homo;igitur eſt.
male igitur aſſumptione utentes falſam concludebant conclu
ſionem.Probabant autem aſſumptum,dico iam,at qui eſt ſci-
re prima per demonſtrationem,hoc modo.Si enim dicunt,nõ
eſt per quædam prima demonſtrare ipſa , at eſt circulatio de-

Circularis demonſtratio quomodo fit.

monſtratione,demonſtrare ipſa. Circularis autem demon-
ſtratio fit,ſumentibus nobis concluſionem,& alteram ex pro-
poſitionibus conuertentibus probandoq; reliquam ut in ſyl-
logiſmo dicente,quoniam homo eſt riſibilis,riſibile eſt mentis
& diſciplinæ capax,homo igitur & mentis & diſciplinæ ca-
pax. Si alteram ex propoſitionibus,dico iam,homo eſt riſibi-
lis,circulari demonſtratione probare uolumus,dicimus ſic,ho
mo eſt mentis & diſciplinæ capax eſt riſibilis.homo igitur eſt
riſibilis. Et quoniam unde incepimus a principio , dico iam a
propoſitione dicente, homo eſt riſibilis , nunc in iſtam deſii-
mus,concluſione hac uſi.Ob hoc circularis demonſtratio hu-
iuſmodi dicta eſt,eo quod eodem utamur & principio & fine.
Hoc pacto igitur quinq; omnia demonſtrabilia eſſe dicebãt,
ſed & his,& qui omnia indemonſtrabilia eſſe ſupponebant re
darguti, Philoſophus uerum profatur. Quoniam aliquorum
quidem eſt demonſtratio quorundam uero non,& affert quæ
non ſunt demonſtrabilia, quoniam ſunt immediatæ propoſi-
tiones quas dignitates uocamus, meliores quam ſi per demõ
ſtrationem eſſent . Si enim ſit demonſtratio,neceſſe eſt præco
gnoſci prima . At non eſt neceſſe ipſas præcognoſci demon-
ſtrationem,uerum quæcunque quidem non ſunt immediatæ,
hæc neceſſe eſt per demõſtrationem præcognoſci. Quæcunq;
uero immediatæ ſunt & cões notiones,has per demonſtratio
nẽ præcognoſci nõ eſt neceſſe, ſed cognoſcere ipſas ex ſui na
tura,& meliori modo q̃ per demonſtrationem. Supponentes
enim non eſſe omnino ſcire,hi ad infinitum uolũt reduci. Sup
ponentes.n.nõ eſſe demonſtrationem,dicunt, quoniam demõ
ſtratio per priora quædam eſt illa autem priora rurſus debent
habere priora,& ſi habeat illa rurſus per priora. Si autem non
habent priora neque demonſtratio erit . Alioquin quicunque
dicit ſuppoſuerunt non præcognitis primis per quædam alia
priora.non fieri demonſtrationem.hi putant eos qui dicunt eſ
ſe demonſtrationem in infinitum procedere,ſi prima probant
per alia prima. Non enim aliter poſteriora cognoſcere , non
cognitis primis,ſi autem infinitũ inſcrutabile , deſtructa fuerit
demonſtratio.Hoc autem dicebant,qui ſic in infinitum proce
dere rem ſupponebant,& qui ex ſuppoſitione hoc ſumebant.
ſiquidem oporteat ſemper prima per demonſtrationes alio-
rum priorum cognoſcere. Recte dicẽtes impoſſibile eſt enim
infinita pertranſire,in hoc dicit recte dicebant , quoniam non
præcognitis primis,neque poſteriora cognoſcentur, hoc qui-
dem recte dicebant,& ipſe in definitione demõſtrationis.hoc
poſuit , non autem recte ſupponebant per demonſtrationem
hæc oportere cognoſci . Si autem ſtent & ſint principia hæc
ignota eſſe cum demonſtratio non ſit illorum,ſi in infinitũ au-
tem dicit,res non procedunt,ſed eſt aliquid maxime primum.
neceſſe eſt hoc per demonſtrationem ſcire. Demonſtratio au-
tem eſt per quædam prima non contingit igitur hoc ſcire.hoc
autem ignoto , neque quicquam eorum quæ poſt ipſum ſunt
cognoſcere poterit demonſtratio.Si autem non eſt prima ſci-
re , ſi autem non eſt prima priorum ſcire . neque ea quæ poſt
hæc ſunt,& demonſtratio non erit,ſed ex ſuppoſitione omnia
cognoſcentur.Suppoſitio enim ponit aliquid de aliquo,& cre
dere cogit ſic eſſe & demonſtrationem non facit,ſed ex ſuppo
ſitione ſi illa ſint. Simpliciter enim demonſtratio non eſt per
prædicta.ex ſuppoſitione autem aliquid probare poſſibile ẽ,
quod non eſt proprie demonſtratio.ut ſi duo ſunt quinque &
quinque duo utique erunt.Et ſi terra pennata eſt, & pennas ſa-
nè habebit.Hi de eo quod eſt ſcire , concordant per demon-
ſtrationem eſſe ſolum, hi dicit confitentur eſſe demonſtratio-
nem primis præcognitis per demonſtrationem. Prima autem
non per alia priora probari,ſed circulariter procedere demon-
ſtrationem,ex poſterioribus priora probantes eo modo quo
diximus prius.Sed omnium eſſe demonſtrationem nihil pro
hibet.Quicunque autem confitentur demõſtratione eſſe, quia
omnia demonſtrabilia eſſe dicunt, nihil prohibet circularem
fieri demonſtrationem. Et ex particularibus demonſtrare uni-
uerſalia,& ex uniuerſalibus particularia.Sciens enim quoniam
Socrat.& Plato homines ſunt.nouit quoniam Socrat.& Plato
eſt homo,& qui nouit bis duo eſſe quatuor , nouit quoniã &
quatuor ſunt bis duo.

Nos autem dicimus,neque omnem ſcientiam demonſtratiuam eſ- Tex. 14.
*ſe,ſed immediatorum indemonſtrabilem,& hoc quod neceſſarium ſit
manifeſtum eſt.ſi enim neceſſe eſt quidem ſcire,priora ex quibus eſt
demonſtratio,ſtant autem aliquãdo immediata,hæc indemonſtrabilia
eſſe neceſſe eſt.hæc igitur ſic dicimus , & non ſolum ſcientiam , ſed
& principium ſcientiæ eſſe quoddam dicimus , inquantum terminos
cognoſcimus.Circulo quoque quod impoßibile ſit demonſtrare ſim-* Tex. 15.
*pliciter,manifeſtum eſt,ſiquidem ex prioribus & notioribus opor-
tet eſſe demonſtrationem. Impoßibile enim eſt eadem ſibiipſis ſimul
priora & poſteriora eſſe,niſi altero modo.ut hæc quidem ad nos,il-
la uero ſimpliciter quo certe modo inductio facit notum . ſi autem ſic,
non utique erit ſimpliciter ſcire bene definitum,ſed dupliciter.aut non
ſimpliciter altera demonſtratio,quæ ſit ex nobis notioribus.*

Sumens a prædictis eſſe demonſtrationem ipſum nanque Com. 11.
probare non eſſe demonſtrationem fuit ad cognoſcendam de
monſtrationem . Per demoſtrationem enim probarunt non
eſſe demonſtratione . ſi enim eſt inquiunt demonſtratio , ne-
ceſſe eſt per demonſtrationem cognoſcere prima . ſed conſe-
quens eſt falſam igitur & antecedens.hoc ipſum autem demõ
ſtratio eſt.Quare ipſa deſtructione demonſtrationis demon-
ſtrationem aſſeruerunt . Sumens autem hoc ab ipſis quoniam
eſt demonſtratio demonſtrat,quoniam impoſſibile eſt omnia
per demonſtrationem ſcire hoc modo.Si enim ſemper extre-
ma per medium aliquem terminum probamus , neceſſe ſanè
eſt in quibus non contingit medium aliquem terminum ſume
re,ſed in ultima quædam immediata incidere,hæc indemon-
ſtrabilia eſſe.Quare & eſt demonſtratio per eorum dicta,& nõ
omnium demonſtratio propterea quod non omnis propoſi-
tio,mediata ſit,ſed quaſdam immediatas eſſe propoſitiones,
quarum demonſtratio non eſt eo quod immediatæ ipſæ ſint.
ſcientia autem eſt propterea quod per ſe creditæ ipſe ſint . &
meliori modo q̃ per demonſtrationem apprehenſionem ipſa
rum habeamus.Et ob id in principio dicebamus differre ſcien
tia a demonſtratione eo quòd in plus ſe ſcientia habeat. Hæc
igitur ſic dicimus,& non ſolum ſcientiam , ſed & principium
ſcientiæ eſſe quoddam dicimus, quo terminos cognoſcimus.
Pcincipium ſcientiæ intellectum dicit.hoc enim principaliſſi
mos & fermè terminos exiſtentes cognoſcimus.hi autem prin
cipium nunc nomen intelligentes,non bene intellexerunt.Du

plicem

plicem dicit eſſe ſcientiam,aut ſcientiam quæ contingit ex dignitatibus in problematis,aut cauſa quæ eſt dignitatum.Aliter Philoſophus quidem expoſitionem propoſiti dicti ſic præbuit principium quidem ſcientiæ intellectus accipiens non noſtrum,ſed diuinum & qui eſt ſupernos.Terminos autem intelligibilia & diuinas ſpecies.Terminos autem ipſas uocari.propterea quod ex tremirates ſint omnium , ut enim ab unitate multitudo incipit,& in unitatem reſoluitur.Et ſunt uerbi gratia numeri centenarii,termini decennarii,& millenarii , centenarii,omnium autem communiter unitas . ſic & rerum terminos dicere poſſemus,ſenſibilium quidem cœleſtia corpora,illorum autem diuinas ſubſtantias,& omnium communiter primum principium,hoc autem dicere poſſet quis ueluti aduerſus deſtruentes demonſtrationem,quia in infinitum procedatur quoniam non ſolum demõſtrationem eſſe dicimus, ſed neque in Infinitum res procedere eſſe quoddam , principium demonſtrationis quo terminos rerum cognoſcimus quando

Expoſitio Themiſtiana. illinc lumen aſſequamur ſic igitur Philoſophus. Videtur autẽ naturalius,&accommodatius dicto Themiſtius propoſitorum ſcientia exponere.principium quidem demonſtrationis eſſe dicens intellectum noſtrum.Terminos autem ex quibus componuntur dignitates. hoc ſubiectum, & prædicatum,ut quoniam de omni eſt affirmatio uel negatio uera. Terminos igitur non per,demonſtrationem cognoſcimus,ſed quemadmodum ſenſus ſine demonſtratione cognoſcit ſenſibilia,& melius ipſa cognoſcit,q̃ ſi demonſtratione cognoſceret,ſic & intellectus ſimplici impreſſione his inſertus,ſine demonſtrationem naturam

Tex.15. Explanatio. ipſorum capit ex quibus complicantur dignitates . Dicet igitur quoniam non neceſſe eſt infinitum res procedere , ſed eſt quoddam principium ſcientiæ,intellectus ipſe inſertus rebus. & non indigens demonſtratione,ipſe cum ſit principium.Circulo autem quoniam impoſſibile ſit demonſtrare ſimpliciter manifeſtum eſt.ſiquidem ex prioribus oportet demonſtrationem eſſe & notioribus.Si circularis demonſtratio in demonſtrationibus aſſumitur ut neceſſaria,propterea quod nihil prohibet ex prioribus quo ad nos fieri demonſtratio non bene (inquit)definiuimus ſcire ꝓprie, ex cauſis eſſe & prioribus natura.Eſt enim ſcire etiã ex non talibus.Si autem bene definiuimus altera demonſtratio non eſt propria demonſtratio.Si autem ſic dicit.hæc quidem ſunt priora natura , hæc autẽ ad uos poſteriora,non eſt ſimpliciter ſcire,ſed duplicem habet & aliũ intellectum.ſermo aliter quoniam autem dicit proprie impoſſibile eſt.demonſtrationem fieri ex primis,primis circulari demonſtratione demõſtratis,hoc eſt ex poſterioribus, manifeſtũ eſt hic.Dicebamus in definitione demonſtrationis oportere ex primis fieri demõſtrationem, primis autem natura.Circularis autem demonſtratio prima per poſteriora demonſtrat.impoſſibile eſt igitur circularem demonſtrationem in demonſtratione primorum aſſumi.Inquit igitur haud unquam non bene eeddidimus modum demonſtrationis dicentes ex primis natura hanc fieri ſiquidem duo modi ſunt demonſtrationes , & ex prioribus natura,& ex prioribus quo ad nos . Quemadmodũ dicebamus ſphæricam eſſe lunam pro prima quo ad nos probari.hoc autem dicit eſt falſum, ſed bene a nobis data eſt definitio.Ex poſterioribus enim priora probare,nõ ſemper eſt neceſſarium,ſed in quibus poſteriora inſolubilia ſunt ſigna,ut cinere exiſtente,ignem hic aliquando fuiſſe,aut taliter illuminata luna ſphæricam eſſe.Eo autem quòd calida ſit mulier probare quod peperit,cum ſit ſignum ſolubile huius nullo modo

Demon. coniecturalis. huiuſmodi demonſtratio diceres,& in inſolubilibus ſignis,nõ proprie demonſtrationem huiuſmodi diceremus , ſed totum hoc coniecturalem demonſtrationem . ſiquidem oportet ex cauſis cauſata probare,quod proprie demonſtrationis eſt proprium,& non ex cauſatis cauſas niſi altero modo, ut hæc quidem quo ad nos,hæc autem ſimpliciter.Dictum eſt enim quoniam duplex eſt prius,hoc quidem quo ad naturam,hoc uero quo ad nos proprie igitur demonſtratio a primis natura poſteriora probat. Coniecturalis autem ex poſterioribus prima. Qualis eſt demonſtratio per inductionem , ex particularibus uniuerſale probãs,hoc eſt ex poſterioribus priora. Vnde enim eſt quod omne animal inferiorem mandibulam mouet,demõſtrat quidem particularia animalia enumerans, & ex particularibus uniuerſale,& ex poſteriori prius . Si aũt ſic,nõ eſſet utiq; ſimpliciter ſcire bene definitũ.ſed dupliciter, ſi aũt ſic(inquit) demõſtratione utimur, aliquãdo quidem per priora poſteriora,aliquando uero ꝑ poſteriora priora probantes,male in definitione demonſtrationis dicebamus,oportere ex prioribus natura & cauſis facere demonſtrationes.Aut non ſimpliciter altera demonſtratio quæ fit ex notioribus nobis,hoc eſt.Si autem bene a nobis data eſt demonſtrationis definitio , oportet ex prioribus natura poſteriora probare,improprie altera dicatur demonſtratio,quæ ex poſterioribus aſſerit prima,ſed quemadmodum diximus coniecturalis & ſolubilis demonſtratio.

Accidit autem dicentibus circulo demonſtrationem eſſe non ſolum quod nunc dictum eſt , ſed nihil aliud dicere quam eſt hoc quoniam ſi hoc eſt,ſic autem facile eſt monſtrare omnia. Manifeſtum aũt eſt quod hoc accidit tribus terminis poſitis per multos.n.aut per paucos reflectere dicere nihil differt , per paucos autem,aut per duos. Cum enim ſi eſt a,ex neceßitate ſit b,hoc autem c,cum a,ſit erit c. Si igitur cum ſit a,ex neceße eſt b,eſſe,hoc autem cum ſit a,erit, hoc enim erat circulo,ponatur a,in quo eſt c,b,igitur cum ſit a, eſſe dicere,eſt ipſum c,dicere.hoc autem eſt quoniam cum ſit a,eſt c,ſed c, cũ a,idem eſt,quare accidit dicere circulo dicentes demonſtrationem eſſe nihil aliud niſi a,eſt a.Sic autem monſtrare omnia leue eſt. Tex.16. Idem.2. huius.1.pri. 3.in fi. etiã primi ſecti. 2 priorum cap.2.

Redargutis qui nullius eſſe demõſtrationem dicebant,propoſuit,redargueres & illos qui omnia demonſtrabilia eſſe ſupponebant,eo quod poſſint reflecti ſyllogiſmi, per demonſtrationem quæ circularis nuncupatur . & monſtrauit unum abſurdum & primum quòd conſequitur ipſos eſſe ex poſterioribus prima.& ex particularibus uniuerſale.uidelicet demonſtrari.Secundum autem monſtrat abſurdum quod conſequitur ſumere.uidelicet.eos eadẽ eiſdem,& ignotiora & notiora. Nũc autem ad alterum abſurdum inducit ſermonem , & dicit accidere dicentibus circulo demonſtrationem eſſe,nihil aliud dicere,quam quoniam unumquodque per hoc eſt , quoniã hoc eſt,ut propter quid eſt immortalis anima?propterea quod eſt immortalis anima propter quid homo eſt animal ? propterea quod homo eſt animal, quod eſt ridiculum . Obſcuritatem autem rurſus fecit conſueta breuitate uſus,& in ſolis elementis exercendo ſermonem exemplo non utens. Dico quidem quoniam elementa accepit pro propoſitionibus,& adhuc elementa accipiens pro terminis,haud ipſis ut terminis uſus eſt, ſed ut propoſitionibus.Sumptis enim a,b,c,& nuncupatis his terminis,unum quenque pro propoſitione accepit,nihil peregrinum faciens,neque ſibiipſi inſolitum.Multoties enim elementa ꝓ propoſitionibus aſſumit.etenim in 2.Priorũ analyticorũ huiuſmodi uſus accipiens inq̃ elementa ꝓ propoſitionibus hoc ipſum ſignificauit dicens,quoniam a , non terminum uoco,ſed propoſitionem.cauſa igitur obſcuritatis hæc. Sumptis autem a, b, c. a, quidem utitur pro duabus propoſitionibus ſyllogiſmi,aut pro minore relicta maiore, ueluti in hac cõſiderata.b,autem utitur pro concluſione. Et quoniam circularis demonſtratio,ut dixi concluſionem accipiẽs , ut minorem propoſitionem,& conuertens alteram,ſic concludit reliquam rurſus ipſo b,utitur ut minori propoſitione,quod fuerat concluſio primi ſyllogiſmi ſubintellecta.uidelicet altera, rurſus,& ſic reliqua ut concluſione utitur,quæ erat a principio a. uocat autem ipſe eam c,ut per diuerſitatem,concluſionem oſtendat. Quoniam autem ipſum c,accepit pro ipſo a,manifeſtum ipſe facit. Poſtquam enim conſenſit quod quantum ab ipſa elemẽtorum denominatione nihil uidebatur abſurdum colligi . Siquidem per a,demonſtratum ſit b,per b,autem ipſum c , reſumens ſermonem dicit,quoniam ponatur a , in quo c , hoc eſt, idem ponatur nobis eſſe a,cum c,concluditur igitur quoniam a,exiſtente c,eſt.Quod igitur prius erat,propoſitio,nunc ponatur concluſio.quare ſi a,exiſtente b, eſt b, autem cum ſit , eſt c, idem autem erat a,cum c,cõcluditur igitur quoniam a, exiſtẽte c,eſt.ut autem exẽpli manifeſtiorem faciam ſermonem, dico ſic.Sumatur loco a propoſitio dicens homo eſt riſibilis. & ſubaudiatur ipſi propoſitio aliqua maior.riſibile eſt mentis & diſciplinæ capax.Concluditur igitur hominem mentis & di-

Com.12. Ariſto.conſueta breuitate uſus ob ſcuritatẽ facis in dictis.

ſciplinæ eſſe capacem. & uocetur huiuſmodi concluſio b. Sequitur igitur ad a.i.ad hominem eſſe riſibilem, ipſum b. dico autem b. hominem mentis & diſciplinæ eſſe capacẽ. Et ſi quærente aliquo unde nam ſit quod a „eſt hoc eſt, quòd homo eſt riſibilis. uellemus ad probationem huius circulari demonſtratione uti, dicimus ſic quoniam homo eſt mentis & diſciplinæ capax, quæ erat b, olim quidem concluſio, nunc autem ut minor propoſitio aſſumitur, ſubintellecta etiam maiori propoſitione per conuerſionem, quæ dicat mentis, & diſciplinæ capax eſt riſibile, & concluditur concluſio, homo igitur eſt riſibilis, quod erat a. a principio quidem propoſitio, nunc autem concluſio, ſed a, c, ipſe uocauit a principio, ut dixi, diuerſitatem monſtrare uolens concluſionem. Vltimo autem reſumens ſermonem dicit quoniam quod a principio appellaui c, hoc eſt quod a principio appellabam a. Si igitur a, cum ſit b, eſt b, autem exiſtente c, eſt, quod eſt idem cum a. a, igitur exiſtente a, ẽ. At qui a exiſtente b, erat a, igitur cũ ſit a, eſt. Dicentes igitur, aliquid circulo demonſtrari nihil aliud dicunt, quam, quod unũquodque quia eſt, ob hoc eſt. Posſibile autem eſt quod dixit, ſumere a, pro duabus propoſitionibus. Sed quoniam in cõuerſione ſyllogiſmi, dicentis b, cum ſit c, eſt, hoc eſt a, eſt non ſumimus a, pro duabus propoſitionibus, ſed pro una quam concluſionem facimus. Ne igitur uideamur in conuerſione ipſius, a ueluti duas propoſitiones in concluſione aſſumere, propter hoc melius eſt unumquodque elementorum, pro una propoſitione aſſumere ut reliqua ſubintelligatur more enthymematico, uerbi gratia. Aliquis eſt concinnatus, mechus igitur ſubintellecta uidelicet maiore propoſitione dicente, omnis concinnatus eſt mechus. Sic igitur dicimus. ſi homo ẽ riſibilis, homo igitur eſt mentis & diſciplinæ capax, per paralogiſmum ſubintelligimus maiorem dicentem, riſibile eſt mentis & diſciplinæ capax. Accidit autem dicentibus circulo demonſtrationem eſſe non ſolum quod nunc dictum eſt, hoc eſt ex poſterioribus priora, & ex particularibus uniuerſale monſtrare, ſed nihil aliud dicere, quam quoniam hoc eſt, quia hoc ẽ, hoc eſt eadem eiſdem priora & poſteriora eſſe & notiora & ignotiora quod eſt, abſurdum. Manifeſtum autem quoniam hoc accidit tribus terminis poſitis, hoc inquit. Accidit dicentibus circulo demonſtrationem eſſe, & quod hoc eſt, ſi hoc eſt, tribus terminis poſitis, & hoc merito, quoniam demonſtratio eſt ad minus ex tribus terminis. hoc autem eſt, quia & etiam omnis ſyllogiſmus. Quare circularis demonſtratio ad minus eſt ex tribus terminis, propoſitionibus autem duabus. Per multos quidem enim aut per paucos reflectere dicere nihil differt, per paucos, autem aut per duos. Posſibile enim eſt compoſito ſyllogiſmo utentes per plures terminos ſyllogizare, & reflectere circulari demõſtratione, et nihil differt, ſiue plures ſint termini, ſiue pauciòres. per pauciores quidem q̃ tres terminos, duas autem propoſitiones reflexionem fieri dicere imposſibile eſt, quoniam neque ſyllogiſmum per pauciores fieri contingit. Quando enim a, exiſtente .i. aut minori propoſitione, aut ambabus, ut diximus, ex necesſitate ſit b.i. concluſio, hoc autem exiſtente ſit c, hoc autem dico b .ſ. quod ſumptum eſt a principio quidem ut concluſio. nunc autem ut propoſitio. c, autem ut diximus tã quam concluſionem accipit. Quare a, cum ſit ex necesſitate ẽ c, ſed c, idem aſſumit cum a, ut deinceps monſtrat. Dicit igitur ſic. ſi a, exiſtente neceſſe eſt eſſe b. hoc autem exiſtẽte ſit a, (hoc enim erat circulo) ponatur a, in quo c. uide igitur quoniam ſuperius dicens b, exiſtente erit c. c, accipiebat pro a: Ecce igitur hic manifeſte dicit, quoniam b, exiſtente neceſſe eſt a, eſſe. Et quoniam quod nunc accipit a, illic uocabat c, intulit dicẽs pro natura, in quo c. quaſi dicat. ſit a, quod eſt c, b. igitur cum ſit a. eſſe dicere. Ecce rurſus adhuc manifeſtius expoſuit hoc ipſum manifeſte dicens quod quando circulari demonſtratione uſus dixero b. exiſtente eſſe a, nihil aliud dicam, quam quod prius dicebam b.ſ. exiſtente eſſe c, hoc autem quoniã cum ſit a. eſt c, hoc autem c, inquit a principio monſtrabamus quod cũ eſſet a, ipſum utique erat neceſſario. Siquidem b, per a, monſtrabatur c, autem per b, ſed c, idem cum a, demonſtratum eſt eſſe. Quare concluditur nihil aliud quam quod a, exiſtente neceſſe eſt c, eſſe. ideſt cum ſit a. a, eſſe.

Veruntamen neque hoc poſsibile eſt, præterquam in his quæcunque mutuo ſe conſequuntur, ut ſunt propria, uno quidem poſito oſtenſum eſt, quoniam nunquam eſt neceſſarium aliquid eſſe alterum. Tex.c.17. Tex.17.

Com.13. Quoniam in circulari demõſtratione, neque ipſum cecidit in omnibus eadem per ſeipſa demonſtrare, niſi tres termini ſumpti fuerint, ſic ſe habentes mutuo, ut unuſquiſque ad reliquos conuertatur .i. ut exequet ipſos. Idem autem eſt dicere quod oportet ex propriis ipſos componi, ut homo, riſibile mentis & diſciplinæ capax, unumquodque enim horum ad reliqua cõuertitur, niſi enim ſic eſſent poſiti termini imposſibile eſſet prorſus circulari demonſtratione uti. Non enim posſibile eſt conuertere propoſitione, ſiquidem uniuerſalis affirmatiua, non in ſeipſam conuertitur, ſed in particularem affirmatiuam. uno igitur poſito oſtenſum eſt, quoniam nunquam neceſſe eſt eſſe alterum. Quoniam ſuperius dixit, quod hoc accidit tribus terminis poſitis & quod per pauciores non contingit hoc, nunc hic reſumens dicit, quoniam oſtenſum eſt nobis in ſecundo Priorum reſolutoriorum. uidelicet quoniam uno termino poſito, ſeu propoſitione, ſyllogiſmum fieri eſt imposſibile. ac in.6. Neque enim ſi dixero, homo, aut lapis. aut quod homo eſt animal, concludetur aliqua concluſio ex uno horum. ſiquidem ſyllogiſmus eſt oratio in qua quibuſdam poſitis, non aliquo, alterum quippiam appoſitis accidit.

Dico autem uno, quod neque termino uno, neque poſitione una poſita, ex duabus autem poſitionibus primis, & minimis contingit ſi quidem & ſyllogizare. ſiquidem igitur, & a, ipſi b, & c, ſequatur, et hæc inuicem & ipſi a, ſic quidem contingit ex alterutris monſtrare omnia quæſita in prima figura, ſicut oſtenſum eſt in his quæ de ſyllogiſmo ſunt. Oſtenſum eſt autem quòd in alijs figuris, aut non ſit 2.li.ca.5. *ſyllogiſmus, aut non de acceptis. Quæ autem non æqualiter prædicantia ſunt nequaquam eſt monſtrare circulo, quare quoniam talia pauca in demonſtrationibus ſunt, manifeſtum eſt quoniam uanum quidem eſt, & impoſsibile dicere ex his. quæ ſunt inuicem eſſe demonſtrationem, & propter hos omnium contingere demonſtrationem eſſe.*

Com.14. Obſeruandum eſt, quod propoſitionem appellauit poſitionem, hoc autem dico, quoniam ſuperius quidem diuidens immediatam propoſitionem, diuiſionem fecit in dignitatem & poſitionem. Poſitionem autem diuiſit in petitionem & definitionem. Nunc autem communiter omnem propoſitionem poſitionem appellauit. Ex duabus autem poſitionibus primis & minimis. Primus autem .i. ſimplicisſimis quoniam ſyllogiſmus ex pluribus propoſitionibus compoſitus, haud ex primis cõponitur, ſed eſt compoſitus, ex proſyllogiſmis .ſ. probatus. Syllogiſmus hic quidem ex duabus propoſitionibus compoſitus, ex his primis immediate habet generationem, uerbum autem, ſiquidem & ſyllogizare pro eo quod eſt. Quoniam uniuerſaliter ſyllogiſmus ad minus ex duabus propoſitionibus cõponitur, quare & circularis demonſtratio. Siquidem igitur a, ipſi b, & c, ſequitur, & hæc inuicem & ipſi a. Hoc eſt, ſiquidem tres termini poſiti propria fuerint ut quiuis conuertatur cum quolibet, tunc posſibile eſt conuerſa maiori propoſitione, & hac cum concluſione poſita, ſic reliquam demonſtrare. Similiter & maiorem posſibile eſt demonſtrare circulari demonſtratione conuerſa minore, & huic coniuncta concluſione concludere maiorem. Hoc autem in prima figura ſolum posſibile eſt, ſit oſtenſum eſt in de ſyllogiſmo. Oſtenſum autem eſt, quoniã in aliis figuris, aut non ſit ſyllogiſmus, aut non de acceptis. In ſecundo enim priorum analyticorum multum ſermonem fecit de circulari demonſtratione in quibus monſtrauit. quando in prima quidem figura ſi ſumantur termini mutuo conuertibiles, posſibile eſt unumquanque propoſitionem circulari demonſtratione ſyllogizare. in reliquis autem figuris hoc non contingit, ſed aut prorſus non aliter demonſtratur aliquid, aut aliud quid appoſitis, ut ſi dicamus in ſecunda figura quidem ſic, omnis homo eſt riſibilis, nullus lapis eſt riſibilis, & uellem circulari demonſtratione unamquanque aliarum propoſitionum probare, affirmatiuam quidem non poterimus omnino

mon-

monſtrare,ſiquidem in omni ſyllogiſmo,inferiorem propoſitionem ſequitur concluſio,conuerſa enim negatiua,& concluſione accepta,ut propoſitione, duæ negatiuæ fiunt in prima figura,& ſic nihil concludetur, ut ſi dicam, nullus lapis eſt homo,quod erat concluſio,nullum riſibile lapis, quare demonſtratione affirmatiuam concludatur omnino non contingit, ſi autem negatiuam monſtrare uoluerimus, ipſam quidem non monſtramus, conuerſam autem ipſius mõſtrare poſſumus ſic, nullus homo lapis,omne riſibile homo, & concluditur nulli riſibile lapis,uolebamus autem nos monſtrare, quoniam nullus lapis eſt riſibilis.Si autem quis diceret quod conuerſa concluſione monſtratur quæſitum. Dicimus nos quod ex ſui natura ſine conuerſione non concluditur quod principale eſt.

Sciendum autem,quod poſſibile quidem eſt,ſyllogiſmo nõ reducto ad primam figuram,uerum ſeruata proprietate ſecundæ figuræ monſtrare negatiuam, fit autem ſyllogiſmis huiuſmodi,nullus lapis riſibilis,omnis homo riſibilis, nullus igitur lapis homo in hoc igitur ſyllogiſmo ſi ſummam concluſionẽ & conuertam affirmatiuam propoſitionem ſecundam ſeruo figuram, & concludo negatiuam propoſitionem hoc modo. Nullus lapis homo,omne riſibile homo. concluditur, nullus lapis riſibilis. In tertia autem figura dicebat quidem Philoſophus nihil concludi circulari demoſtratione propterea quòd omnia particularia cõcluduntur in tertia figura,particulari autem exiſtente concluſione,ſi uolumus monſtrare unam propoſitionum quæ ſit uniuerſalis circulari demonſtratione impoſſibile eſt.Sumentes enim particularem concluſionem, & alteram propoſitionem quomodocunque ſe babeat, non concludemus reliquam. Ego autem dico quemadmodum in exemplis quæ in prima figura poſitis,Ariſtoteles eo quod æquales ſumerentur termini nihil prohibeat uniuerſalem affirmatiuã, ideſt omnis homo eſt riſibilis,conuerti in ſeipſam,ſic nihil abſurdum,uel in tertia figura æqualibus terminis uniuerſalẽ concludi concluſionem,& uniuerſali concluſa, ſic circulari demõſtratione propoſitiones demonſtrare poſſibile eſt,ut omne riſibile homo, omne riſibile mentis & diſciplinæ capax, omne igitur mentis & diſciplinæ capax eſt homo. Minorem igitur propoſitionem monſtro reſolutione in primam figuram, ſumens concluſionem & maiorem. Maiorem autem non poſſibile eſt monſtrare,atque reductione in primam figuram, neq; per ipſam tertiam.

Cap.4.
Te.18.
Quonian autem impoßibile eſt aliter ſe babere id cuius eſt ſcientia ſimpliciter, neceſſarium utique erit ſcibile ſecundum demonſtratiuam ſcientiam. demonſtratiua autem eſt quàm habemus in habendo demonſtrationem. Ex neceſſarijs itaque ſyllogiſmus demonſtratio eſt. Accipiendum eſt igitur ex quibus & qualibus demonſtrationes ſunt. Primum autem determinabimus quid dicimus de omni, & quid per ſe, & quid uniuerſale. De omni igitur hoc dico,quod utique eſt non in quodam quidem, in quodam autem non,nec aliquando quidem ſic,aliquando uero non, ut ſi de omni homine animal, ſi uerum autem eſt dicere hominem uerum eſt dicere & animal, & ſi nunc alterum, & alterum, & ſi in omni linea punctum, ſimiliter eſt. Signum autem eſt quoniam inſtantias ſic proferimus,ſicut de omni interrogati, aut ſi in quodam non, aut ſi aliquando non.
Tex.c.8.

Com.11.
Redarguit qui nullius demonſtrationem eſſe dicebant, & qui omnia demonſtrabilia eſſe ſupponebant,nunc demum tranſit ad id quod principale eſt, hoc autem erat docere quidnam eſt demonſtratiua ſcientia, & quod intentio hanc impoſſibile eſt cognoſcere eum qui neſciat quorum eſt demonſtratio. Reſumit autem orationem his,& docet ſubiectam demonſtrationi materiam,& dicit quod demonſtratio non ſolum uerorum ſimpliciter eſt ſcientia, ſed & eorum quæ non contingunt aliter ſe habere. Si autem hoc neceſſaria igitur eſt demonſtratio. ſi autem neceſſaria oportet ſane & ex neceſſariis propoſitionibus hanc eſſe.non enim contingit ex non neceſſariis propoſitionibus neceſſarium aliquid demonſtrare. Quare quoniam neceſſaria eſt demonſtratio & ex neceſſariis propoſitionibus. Oportet inquit nos ſumere,quænam ſint neceſſaria problemata,quorum eſt demonſtratio, & quæ ſint neceſſariæ propoſitiones ex quibus ſit demonſtratiuus ſyllogiſmus.At quoniam omnis propoſitio aliquid de aliquo,aut aliquid ab aliquo,affirmat uel negat,& hoc aut de omni,aut de aliquo,aut per ſe, aut p accidens.Oportet demonſtratiuas propoſitiones de omni affirmare uel negare,& per ſe & non per accidens,nõ prius (inquit)cognoſcemus.q ſint neceſſariæ propoſitiones q nobis ad demonſtrationẽ conſerunt q didicerimus quidnam eſt de omni,& quid per ſe,& quid per accidẽs.Sic igitur curſim enumeratis præcognitis, tradit de neceſſariis & propoſitionibus & problematis doctrinam. Quoniã aũt impoſſibile eſt aliter ſe habere id cuius ſimpliciter eſt ſciẽtia.Quoniã igitur impoſſibile aliter ſe habere,& neceſſariũ ſic ſe habere idem ſunt manifeſtũ eſt,ſed eſt nobis manifeſtius,& magis clare exhibet intelligentiã ſuam,impoſſibile.uerbi gratia dicentis ſæpe numero neceſſarium eſſe ut uena ſecetur ægroto ad maiorẽ euidentiam ſignificationis neceſſarii inferemus, ut dicentes impoſſibile eſſe ſanari eũ cui uena non ſecta ſit. Ob hoc igitur & ipſe ut manifeſtius accipiens impoſſibile,ex hac concluſit neceſſariũ.Si.n.impoſſibile eſt aliter ſe habere quod ſcibile eſt neceſſariũ utiq; eſt hoc eſſe. Ex neceſſariis igitur ſyllogiſmus eſt demõſtratio.Ex neceſſariis uidelicet.propoſitionibus, ſiquidem non contingit neceſſarium quid ex non neceſſariis concludere,quod in mixtionibus declarauit.Sumendum igitur ex quibus & qualibus,ſint demonſtrationes uerbũ,ex quibus & qualibus non ex comparatione dictum eſt,ſed per quibus declaratur propoſitionibus,per qualium autem problematum. horũ enim eſt demonſtratio,q oportet conſtuuere ex neceſſariis ꝓpoſitionibus.Et de omni quidem dico, quod inſit nõ in quodam quidem,in quoddam autem non,in prioribus quidẽ analyticis de omni definiuit dicens.Quando nihil ſit ſumere ſubiecti,de quo non prædicetur prædicatum. Similiter & de nullo, quando nihil ſit ſub ſubiecto de quo dicatur prædicatum, hic autem de omni quod ſumitur ad methodos demonſtratiuas, hoc ipſum dicit oportere ineſſe, & etiam ſemper ineſſe ſubiecto,& non aliquando quidem,aliquando uero non. Illic .n.de omni dicebat,quod omni ineſſet,& ſi nõ ſemper. Neq; enim illic dictione ſemper,utebatur quoniam de demonſtratiuo ſyllogiſmo non loquebatur, ſed ſimpliciter de ſyllogiſmo in quo hoc ſolum eſt neceſſarium, omnibus.ſ. ſubiectis ineſſe prædicatum.Hic quidem & omni & ſemper. & quod hoc ſit. inquit de omni quod in demonſtrationibus ſumitur, manifeſtum eſt ex inſtantiis eorum quæ inferuntur contra propoſitiones demonſtratiuas. Qui enim inſtant, dicit. contra aliquam propoſitionem demonſtratiuam, non ſolum putant redarguere ipſam, ſi monſtrent non omni ſubiecto ineſſe prædicatum aut non ineſſe,ſed & ſi ſemper ineſt,aut non ineſt,ut ſi de omni homine animal.Si uerum eſt hunc dicere hominem,uerum eſt & animal, hoc eſt, ſi ex eo quod uerum ſit omni homini ineſſe animal, ſi uerum eſt dicere quempiam hominem uerũ eſt & dicere animal.Et ſi nũc alterum, & alterum hoc eſt(ſuppoſito)quod quiſpiam & homo ſit & animal, non aliquando quidem animal eſt aliquãdo uero animal non erit,ſed ſemper & animal eſt & homo eſſe dicitur. In dormiendo autem non ſic,ſed eum qui homo ſit,contingit quidem aliquando dormiee,aliquando uero nequaquam, animal autem aut rationale, non aliquando quidem erit,aliquando uero non,ſed ſemper. Et ſi in omni linea punctum eodem modo,hoc eſt,non aliquãdo quidem inerit lineæ punctum,aliquando uero nõ, ſed ſemper hoc habebit.Signum autem eſt,nanque inſtantias ſic ferrimus, ut de omni interrogati. Signum eius quod eſt de omni hmõi eſſe dicit,ut diximus ſuperius.Interrogati.n.concedere propoſitiones demonſtratiuas, ut ſi omnis homo animal eſt, ſi omnis homo diſputat, inſtantias proferrimus non ſolũ quærentes ſi omni ſubiecto ineſt prædiratum, ſed & ſi omni quidem inſit,non autem ſemper.uerbi gratia. hanc quidem concedimus,quod omnis homo eſt animal, quoniam & omni & ſemper ineſt,hanc autem quod omnis homo diſputat, nõ amplius concedemus, neque dicemus omni ſubiecto ineſſe prædicatum,propterea quod non ſemper ineſt. Erit enim manifeſtum quoniam non ineſt omni,quod eſt de omni, niſi ſemper de omni ſubiecto erit prædicatum.

Clarius ſcit.ſup. neceſſariũ.

In 1. Prio.

Differentia inter dictum de omni Prioriſticũ ac Poſterioriſticum.
The.13 uide Sue. hic qui contra hoc

Tex. ca. 9. & 19.

Per ſe autem ſunt quæcunque ſunt in eo quod quid eſt, ut triangulo ineſt linea & punctum lineæ, ſubſtantia enim ipſorum ex his eſt, & quæcunque inſunt in ratione dicente quid eſt.

Com. 16.

Notandum unde Sue. qui bene.

Definitio quid ſit de omni tranſgreditur ad per ſe. Quatuor autem eius quod eſt per ſe exhibet ſignificationes. Quarum primum quidem dicit per ſe dici. prædicatum de aliquo in eo quod quid eſt, quod in definitione illius accipitur, ut p ſe ineſſe dicimus homini animal triangulo figura & lineæ punctum. Animal enim per ſe de homine prædicatum, & in definitione huius accipitur. homo enim dicit. eſt animal rationale mortale. Similiter & triangulus eſt figura tribus rectis lineis cõtenta. Dicit aut per ſe & de linea punctum prædicari. Dicimus enim lineam eſſe fluxum puncti, aut lineam eſſe quæ ex æquo inter ſua puncta poſita eſt. Sciendum autem quoniam non eſt proprium lineæ quod dicitur. non enim ſatis proprie dictũ eſſe uidetur, neque in linea punctus exiſtit. ſed magis propria quædam erit definitio lineæ quæ diceret. Magnitudo ad unũ diuiſibilis. quæ enim accipiuntur in hac definitione conſtitutiua ſunt lineæ & in ipſa inſunt.

Tex. c. 20. a. ſ. prædicatorum per accidens .ſ. ſubiectis .i. ſubiecta.

Et quibuſcunque eorum, quæ inſunt ipſis, ipſa in ratione inſunt quid eſt demonſtrante, ut rectum ineſt lineæ, & rotundum & par, & impar numero, & primum, & compoſitum, & æquilaterum, & altera parte longius, & omnibus ipſis inſunt in ratione quid eſt declarante, hic quidem linea, illic uero numerus ſimiliter & in illas huiuſmodi talia unicuique per ſe eſſe dico.

Quæcunque uero neutraliter inſunt accidentia, ut album, aut muſicum animali.

Com. 17.

Expoſitio. tex. iuxta conſtructio recta.

Quæ Alexan. com. magnus etiam & d. Tho.

Hæc eſt ſecunda ſignificatio eius quod dicitur per ſe. Dicimus enim per ſe, & quorum ſubſtantia ipſis in definitionibus accipiuntur, uerbi gratia, definientis ſymitatem, accipimus in definitione ipſius ſubiectum, nares inquam dicentes ſymitatem eſſe concauitatem in naribus. Similiter & rectum definiẽtes, accipimus lineam, rectum dicentes eſſe paſſionem lineæ, quæ ex æquo ſua interiacet puncta, aut cuius media extremis non antiſtant. ſeu quomodocunque aliter definiat aliquis. Similiter autem & rotundum, ſeu circunferentiam eſſe dicimus paſſionem lineæ ad quam ab uno ſigno in ipſa poſitorũ omnes cadentes rectæ lineæ æquales inter ſe ſunt. Et manifeſtum eſt quod ſectio ipſa circuli eſt illud appellatur circunferentia, ſed non proprie, magis enim proprie curuum illud uocetur q̃ circunferentia. Circunferentia autem eſt circulus, quemadmodum & geometra definiuit, eodem modo, & parem eſſe numerum, qui bifariam diuidatur, & imparem qui non bifariam diuidatur, & in ſimilibus eodem modo. Secunda igitur ſignificatio eſt hæc, habet autem obſcuritatem, poſita dictio, quapropter pro hoc accipientes uerbum aliquibus, manifeſtum facimus quod dicitur ſic. Et quibuſcunque eorum quæ per accidens inſunt aliquibus, ipſa in ratione inſunt quid eſt monſtrãte. i. ipſa ſubiecta quibus inſunt accidentia, in ratione aſſumuntur accidentium, monſtrante quid eſt. i. eſſe in definitione ipſorum, ut ſit totum quod dicitur tale. Et hæc inquit dico per ſe, eorum quæ habent eſſe in aliis quorum in definitionibus ſubiecta ipſorum aſſumuntur. Et primum, & compoſitum, & æq̃laterum & altera parte longius. Et hæc inquit per ſe inſunt inquit numero, propterea, quod in definitione uniuſcuiuſq; horum ſubiectum ipſorum, numerum inquam accipimus. Sciẽdum autem q̃ Alexander primum numerum hic intelligit, nõ per ſe primum, ſed primum ad aliũ. Eſt autem primus numerus qui ab unitate menſuratur, ut quinque, ſeptem, undecim, decem & ſeptem, neque enim a dualitate, neque ab ullo alio numero menſurantur hi, præterq̃ ab unitate ſola. Compoſiti autem uocantur numeri, qui ex unitate, uel alio quodam numero, uel numeris menſurantur ut ſex. Et enim a dualitate, trinitate, & unitate, eodem modo & nouem. Inter ſe autem primi dicuntur numeri qui unitate ſola menſurantur communi menſura, qualis eſt uiginti ſeptem & quadragintaquinq;. Horum enim uterq; pro ſe non eſt primus, & incompoſitus, menſurantur enim uiginti ſeptem a tribus & nouem, numerus uero triginta quinque menſuratur a quinq; & ſeptem inter ſe autem primi & interpoſiti ſunt, ſola enim unitate communi mẽſura utuntur. Quod autem non ut Alexandri inquit inter ſe primos hic accepit. ſed ſimpliciter primos manifeſtum ex his quod nõ dixit Ariſt. pluraliter primos numeros, ſed primum. Similiter & æquilaterum & altera parte longius Alex. non de numeris, ſed de figuris accepit quod erat conſentaneum intelligere, non enim Ariſt. in figuris hæc poſuit. Dicimus autem, ſed in numeris, etenim æquilateros numeros eẽ dicimus quadratos ut nouem, propterea quod multiplicato ternario numero in ſe nouenarius numerus ſit, altero uero parte item longiores numeros eos qui ſint ex numeris imparibus multiplicatis facti, ut quindecim altera parte longiora dicimus, conſtant enim ex quinque multiplicatis in tres, quod autem non de figuris accepit æquilaterum & altera parte longius, ſed de numeris declarauit ex quibus intulit dicens, & omnibus ipſis in, exiſtentibus in oratione quid eſt declarante hic linea illic numerus, hoc, eſt in definitionibus omniũ dictorum inſunt ſubiecta ipſis illic lineam uidelicet in recto & circumducto lineæ, in aliis numerus. Manifeſtum igitur quod æquilaterum & altera parte longius non de figuris, ſed de numeris accepit, non. n. in definitione æquilaterarum, uel altera parte longiorum figurarum lineam & ſubiectum accepimus, non enim ſupponunt his, ſed figura, ſed ſunt hæc paſſiones non lineæ, ſed figuræ.

Contra expoſitionem Alexan.

Expoſitio. Tex. 21. ſic comm. magna clarius Sueſ. Dicit The. q̃ non.

Reguła ad cognoſcẽdũ quæ ſunt accidentia ſecundi modi per ſe. 1. Phyſ. 39.

Quæcunque uero neutraliter inſunt accidentia, ut album aut muſicum animali, hoc eſt quæcũq;, neq; in definitione ſua, ſubiectum accipiunt, neq; in ſubiecti definitionem prædicatum aſſumitur, hæc uoco accidentia, ut inquit muſicum aut albũ animali, quæ ſeparari ab ipſo apta nata ſunt. Quid igitur quæreret aliquis, quæ ex accidentibus non ſeparantur, hæc ne per ſe dicemus, ut nigrum coruo? Nequaquam hic enim definiuit. q̃ per ſe ex accidentibus dicat ineſſe ſubiectis, ut etſi in ſeparabilia ſint accidentia, non conferant autem ad definitionem ſubiectorum, aut in ſuam definitionem ſubiecta non accipiant neutriq; hæc per ſe ſubiectis inſint. Et quomodo cognoſcemus q̃ ex inſeparabilibus accidentibus in definitionem ſubiectorum debeant aſſumi, aut in ſuam finitionem illa aſſumant? quæ uero minime? Dico igitur quod quęcunq; inſeparabiliũ accidentium definite inſunt uni & eidem naturæ, & nulli ali, hæc per ſe inſunt illis. Quæcunque autem non definite inſunt alicui naturæ, ſed poſſunt pluribus ineſſe, hæc quamuis inſeparabilia ſint, non dicuntur per ſe ſubiectis ineſſe.

1. Ph. 26. contra Auer. Tex. 22.

Amplius quod non dicitur de ſubiecto alio quodam, ut ambulans, cum alterum quid ſit ſubiectum ambulans eſt & album. Subſtantia autem & quæcunque hoc, aliquid ſignificant, cum non alterum quid exiſtant ſunt idipſum quod ſunt. Quæ quidem igitur non de ſubiecto ſunt per ſe dico, quæ uero de ſubiecto accidentia. Item alio modo quod quidem propter ipſum ineſt unicuique per ſe dico, quod uero non propter ipſum accidens, ut ſi ambulante corruſcauit, accidens eſt, non enim propter id quòd ambulat corruſcat, ſed accidens dicimus hoc. Si uero propter ipſum, per ſe eſt, ut ſi aliquod iugulum percuſſus interijt, & ſecundum iugulationem quoniam propter id quod iugulum percuſſus eſt interijt, ſed non quod accidat iugulum percuſſum interire.

Com. 18.

Idem com. 95. huius. Expo. Tex. 22.

Tertia ſignificatio eius quod dicitur per ſe eſt, quod non amplius quid aliud exiſtens, de alio prædicatur quales erant duo primi modi, ſed ſimpliciter quod non per aliud eſt, neq; in alio eſſe habet, qualia ſunt accidentia, ſed neque per ſe ſubſiſtit, ut particularis ſubſtantia, accidentia enim ipſa indigent ut ſint, ipſa uero nullo, eſt igitur hic tertius modus per ſe. Amplius quod non de ſubiecto dicitur hoc quod non in ſubiecto alio quodpiam eſt, quemadmodum ambulare, oportet enim hominem eſſe deinde ambulare, & eſt in ſubiecto homine ambulare. Quæ quidem non de ſubiecto, hoc eſt non in ſubiecto, pro in ſubiecto enim de ſubiecto accepit, per ſe ſunt itẽ alio modo eſt quod per ſeipſum ineſt unicuique per ſe dico, hæc eſt quarta ſignificatio eius quod dicitur per ſe quod cauſa alicuius eſt non per accidens. ut ſi ambulante igitur corruſcauit, non dicimus per ſe propter ambulationem

cor-

corruſcaſſe, ſed per accidens, ut enim ſi non ambulaſſet, corruſcaſſe. Quoniam neque ſi fodiens quis Theſaurum inuenit, cauſam dicimus foſsionem per ſe, cur Theſaurus inueniretur, ſed per accidens non propter hæc effoſsit. At ſi iugulatus quis interiit cãm mortis per ſe iugulationem dicimus nõ.n. accidit iugulationi mors, ſed cauſa mortis iugulatio fuit, hæc igitur gratia plenæ diuiſionis præbuit. Non omnes autem ſignificationes eius quod dicitur per ſe conferunt ad demonſtratiuam methodum, ſed ſoli duo modi per ſe, utiles ſunt ad propoſitum. Sunt enim eorum quæ ex neceſſe inſunt & ſemper, neque enim contingit in definitione ſymitatis naſum, non accipere. neque quæ in definitione quorundam ſumuntur cõtingit, non ſemper & omni ſubiecto ineſſe. Quemadmodum homini animal. Hic autem modus eſt qui maxime circa indiuidua uerſatur. Hæc enim de nullo alio ſunt, & hoc aliquid ſignificant, indiuiduorum enim demonſtratio non eſt, ut demonſtrabitur deinceps, ſed neque quartus modus utilis eſt ad demonſtrationem. neque enim ſola iugulatio cauſa eſt mortis, neque omnino niſi forte fortuna ſit opportuna, quare non ſemper neque in uere ſolum quempiam nauigare eſt ſalutis cauſa, neque ſemper, uult enim demonſtratio ſemper habere, quapropter neque ad demonſtrationem eſt utilis hoc ut ſi quis iugulatus interiit ſecundum iugulationem neceſſario adducit per iugulationem, ideſt propter iugulationem, per iugulationem, contingit enim & non iugulatum interire, ut ſi non in lætali loco aſſecutus eſt percutiens, timor autem & amor aut fatatum mortis tempus, mortem attulit, forte aliqua, in tẽpore iugulationis inſtans ut ſi quis, aut dum lauatur, aut comedit intereat, ſi enim ſic accidat, neque lauacrum, neque epulari, neque iugulatio per ſe cauſa mortis erit, ſed forte fortuna ſic fuit.

Idem Them. c. 31. & com. mag. Primi duo modi per ſe tantum ſunt utiles ad mõſtrationem. Infra in tex. cap. 31. etiã dicit hoc cõmen. & bene uide eũ præſentem.

Tex. c. 10. *Quæ igitur dicuntur in ſimpliciter ſcibilibus, per ſe ſic ſunt, ut ineſſe prædicatis ſubiecta, aut prædicata ſubiectis & ea propter ſe ſunt, & ex neceſsitate. Non enim contingunt non ineſſe, aut ſimpliciter, aut oppoſita, ut lineæ, rectum, aut obliquum, et numero, par, aut impar.*

Com. 19. In hoc cõ[illegible]

Enumeratis prædictis quatuor ſignificationibus eius quod dicitur per ſe, ad plenam diuiſionem ut dixi, nunc determinat & dicit, quoniam duæ priores ſignificationes eius quod dicitur per ſe, conferunt nobis ad methodos demonſtratiuas, reliquæ uero duæ nequaquam. Tertia enim eſt ex ſua natura, neque aliud de alio prædicat, ſed eſt in uniuerſum uox ſignificatiua ſubſtantiæ alicuius. Quarta autem, & ſi aliud de alio prędicat, ut cauſam de cauſato, & ex nrceſſe cauſam cauſati eſſe cauſam dicamus, uerum ad propoſitionem huiuſmodi non confert, potius autem ad generationem totius ſyllogiſmi ut Luna deficit proptec interpoſitionem terræ non ut in propoſitione hoc accipiemus, magis autem ut dixi ad generationem totius ſyllogiſmi conducit nobis cauſa defectus in medii termini loco aſſumpta, ut uidelicet in ſyllogiſmo hoc Luna impeditur a terra quod impeditur deficit, Luna ergo deficit, ecce hic cum cauſa ſit deficere Luna impedimentum telluris, nõ aſſumptum eſt hoc in propoſitione, ſed in generationem nobis medii termini conducebat. Exactiorem autem de hoc quęſtionem dicemus, quando ipſe huius meminerit, ſole igitur primæ ſignificationes eius quod dicitur per ſe utiles ſunt ad demonſtratiuas methodos ex neceſsitateq́; inſunt, & per ſe & quoniam prima quidem ſignificatio eius quod dicitur per ſe, ex neceſsitate ineſt ſubiecto, & ex ſui natura eſt manifeſta, ſiquidem quæ aſſumunt in definitionem alicuius oportet ineſſe illis, ex neceſsitate, ideo neque probare illam Ariſtot. dignum putauit, ſecunda autem, hæc autem erat quæ in ſua definitione ſubiectum accepit, non uidetur quidem ex neceſsitate ineſſe, eo quod non inſit omni ſubiecto prædicatum, non enim omni numero ineſt impar, neque omni numero etiam ineſt par, monſtrat autem hæc ex neceſsitate ineſſe omni ſubiecto, eo quod oppoſitio iſtorum ſit immediata, & idem ualeat contradictioni. Quemadmodum enim contradictio in omnibus entibus & non entibus, diuidens a uerum & falſum, omnibus ineſt, aut non ineſt, & ex neceſsitate ſemper, non q̃d altera pars, omnibus congruat, ſed quod omnino ex duabus altera, ſic & in propoſitis. Quoniam enim omni numero ineſt, aut par, aut impar, propter hoc dicimus per ſe & ſemper ex neceſsitate ipſa ineſſe, eo quod oporteat uniuerſaliter alteram partem oppoſitionis conuenire in quibus apta nata ſunt prædicari. Alterq́; & in quibus utraque pars oppoſitionis prædicatur, in his, uidelicet prædicatum ineſt omni ſubiecto, ſi autẽ omni & ex neceſsitate ſemper. His igitur ſic definitis, tranſit ad doctrinam eius quod dicitur per ſe. Quæ igitur dicuntur in ſimpliciter ſcibilibus. Quoniam enim enumerauit ſignificationes per ſe, & docuit de duobus primis ſolis, quoniã ex neceſsitate inſunt ipſarum unaquæq; concludit utilem ſibi ad demonſtratiuas methodos per hæc ex monſtratis neceſſarium monſtratiuarum methodorum concludens, uirtute enim hoc dicit, quod & ſi omnia a nobis enumerata ſunt ex his quæ inſunt per ſe, ſed duæ ſunt eorum quæ per ſe inſunt neceſſario in ſimpliciter ſcibilia, ideſt in proprie ſcibilia quæ aſſumuntur ad propoſitiones, talia ſunt ut inſunt prædicatis, aut prædicata ipſis inſint, per hæc utroſq; priores duos modos per ſe ſignificans. Hæc monſtrata ſunt ex neceſsitate eſſe, & per ſe ineſſe, ex neceſſariis igitur propoſitionibus erunt demonſtrationes. Quod autem dixit per ineſſe prædicatis, aut ineſſe prædicata, duos priores modos per ſe ſignificat. Per ineſſe enim prędicatis primum, quoniam unum quod in propriam definitione habet eſſe, & eſt pec illam, ob hoc dixit ineſſe ſubiectũ prædicatis ueluti hominem in animali, rationali & mortali, q̃ per ſe prædicantur, propterea quod in his, eſt eſſe homini, & quoniam oppoſitæ ſe habent ſecundus modus priori, in priori.n. ſubirctum in ſuam definitionem accipiebat prædicatum, in ſecundo autem prædicatum in ſuam definitionẽ accipiebat ſubiectum propter hoc cum dixiſſet in priori ineſſe prædicatis. ꝓpterea dicit in ſecundo ineſſe prædicatum in ſubiecto, in hoc enim per ſubiectum, eſt prædicatum, per numerum.n. eſt par & impar. Et propterea dixit ipſum ineſſe ſubiecto, hoc eſt in illo habere eſſe, & ſeruari. Non.n. contingit, non ineſſe autẽ ſimpliciter, aut oppoſita, ſimpliciter quidem in priori modo accipiendum eſt. non.n. poſsibile eſt qui accipiuntur in definitionẽ alicuius, non ineſſe, & omni, & ſemper, & ex neceſsitate, oppoſita autem dixi in ſecũdo modo, etenim in hoc neceſſe eſt omni ſubiecto totam oppoſitionem ineſſe, omnia n.numerus aut par eſt, aut impar. Et omnis linea, aut recta eſt, aut curua, poteſt autem & uerbum ſimpliciter in ſecundo modo accipi, ſimpliciter quidem, quando totam oppoſitionẽ prædicabimus, quãdo omnis numerus pac ſit, aut impar, & omne corpus generabile, aut graue, aut leue. Oppoſita autem dixit, pro eo quod eſt alterum oppoſitorum (quando ut iam dixit) alteram partem oppoſitionis ſumentes, hanc prædicabimus de ſuſceptiuo illius, ut de omni denario par ſeu quodpiam huiuſmodi. inuenitur autem quod in quibuſdam accidentibus per ſe, rſt quædã mediocritas, in quibus & exceſſus & defectus conſideratur, ut in ſymitate, & curuitate, eſt enim medium ut rectum, ſed eſt in his immediatam oppoſitionem ſumere, ſi ſic dicamus omnem naſum, aut cectum eſſe, aut reflectum eſſe, quemadmodum lineam dicimus omnem in hæc duo diuidi, patet enim quod naſus reflexus ſiquidem gibboſus ſit dicitur curuus, ſi autem concauus dicitur ſymus. Alioquin, non in omnibus ſimpliciter per ſe accidentibus ſumendum eſt hoc eſſe dictum. Sed in ſcibilibus, hæc autem ſunt immediata, ideo dicebat hæc in ſimpliciter ſcibilibus, ſymitas autem & rectitudo in naſo non eſt ex ſcibilibus, neque enim eſt ex his quæ immediate ſumuntur.

Notandum.

Eſt enim contrarium, aut priuatio, aut contradictio in eodem genere, ut par, & impar in numeris, ſecundum quòd conſequitur. Quare ſi neceſſe eſt, aut affirmare, aut negare neceſſe eſt, & per ſe ineſſe de omni igitur, & per ſe determinatum ſit hoc modo.

Quoniã.n. dixit ex neceſsitate ineſſe, aut ſimpliciter, aut oppoſita, hoc ipſum probare uult ꝑ hæc, immediata.n. contraria in idẽ curuat, cum priuatione & habitu, affirmationeq́; & negatione. Quemadmodum.n. in ſuſceptiuis uiſus & cæcitatis, neceſſe eſt omnino alterum ex oppoſitis ineſſe, ſimiliter autem & in contradictione neceſſe eſt omnino alterum ex oppoſitis ineſſe, ſic & immediatis contrariis, neceſſe.n. eſt alterum a cõ- Com. 20.

trariis in ſuſceptiuis, ut numero par aut impar, & homini uitam aut mortem, aut corporibus grauitatem, aut leuitatem, & ob hoc contrarium æquipollet omnino, aut priuationi, aut negationi partis oppoſitæ poſito ut pari æquipollet non impar in numero enim non impar, omnino par eſt ſimili modo & ſi dicat quis priuatiuæ, pro eo quod eſt non impar, ſine imparitate, æquipollet pari. Quoniam igitur ex neceſsitate in omni, contradictio .i. aut affirmatio uera eſt, aut negatio, ſimiliter & in ſuſceptiuis, aut habitus uerus eſt aut priuatio, demonſtrauimus aut his æquipollere immediata contraria, neceſſe igitur & hæc neceſsitate ineſſe ſuſceptiuis, eſt autem uerbum, contradictio, pro eo quod eſt, contradicens contrario poſiti, ſi enim poſitum ſit par, quoniam huius contrarium eſt impar, eſt autem huic contradicens non impar. Æquipollet ſanè, non impar, contrario imparis quod eſt, pari. Hoc ergo cum dixiſſet quoniam eſt inquam contrarium, aut priuatio, aut contradictio, qui docuit hac ratione ut æqualia ſumere priuationem & habitum, & affirmationem & negationem. Dicere enim poſſet aliquis quoniam ſi in quibus eſt priuatio & negatio, in his eſt & contrariorum altera pars. Quia ſi non eſt tragelaphus impar, par utique erit, ob hoc igitur exacte loquens adiecit, in eodem genere ideſt in eo quod aptum natum eſt utrũque oppoſitorum in eodem genere cõſtitui, in his enim oppoſita priuatione & habitu, æquipollent, affirmationi & negationi, in numero enim dicit non impar, quod eſt negatio, non eſt par, non quod (inquit) in diem ducam cum affirmatione negationem, par enim affirmatio eſt, non impar aut negatio, ſed ſic dico non impar, par eſſe, ſecundum quod conſequitur in talibus affirmationem negatio, ſequitur enim par, & non impar, & nõ par, impar, & recto non flexum, propter immediatam oppoſitionem contrariorum. Quare non idem inquit. dico uirtute, affirmationem & negationem, aliud enim eſt & aliud, ſiquidẽ .n. dicam non par, abſtuli ſolum par, ſi autem dicam, impar, poſui impar, non idem igitur, ſed tamen in immediatis concurrunt. Dicens enim numerum aliquem non eſſe parem, nihil aliud dicit ꝙ quod par eſt, & dicens naſum non eſſe rectum, nil aliud dicit ꝙ eſſe flexum. Quare ſi neceſſe affirmare uel negare, neceſſe eſt, & quæ per ſe ſunt ineſſe, hoc eſt ſi in omni eſt, aut affirmatio, aut negatio, æquipollet autem immediatis contrariis, contradictio, ex neceſsitate igitur in huiuſmodi immediatis contraria ſubiectis inerunt.

ἀντίφασ.

Vniuerſale autem dico quod cum ſit de omni, & per ſe eſt, & ſecundum quod ipſum eſt. Manifeſtum igitur eſt quod quæcunque ſunt uniuerſalia ex neceßitate inſunt rebus. Per ſe autem & ſecundum quod ipſum eſt, idem eſt, ut per ſe ineſt lineæ punctum, & rectitudo. & nanque ſecundum quod linea eſt, & triangulo ſecundum quod triangulus eſt inſunt duo recti, etenim per ſe triangulus, duobus rectis æqualis eſt. Vniuerſale autem eſt tunc, cum in quolibet, & primo demonſtratur, ut duos rectos habere, neque figuræ ineſt uniuerſaliter, & tamen eſt monſtrare de figura quod duos rectos habet, ſed non de figura qualibet, nec utitur qualibet figura monſtrans. Quadrangulus enim figura quidem eſt, non habet autem duobus rectis æquales, ſed iſocheles habet quidem qualibet duobus rectis æquales, ſed non primum, ſed triangulus prius. Quod igitur quolibet primum monſtratur duos rectos habere, aut quodcunque aliud, huic primo ineſt uniuerſale, & demonſtratio per ſe huius uniuerſalis eſt. aliorum autem quodammodo non per ſe, neque iſocheles uniuerſaliter, ſed in plus.

Demon. coniecturalis.

Com. 31.

Tres ſignific. uniuerſalis nouit Ariſt.

Enumeratis ſignificationibus eius quod dicitur per ſe, & determinatis quæ utiles ſint omni demonſtratiuæ methodo, trãſit ad doctrinam de uniuerſali, tres autem nouit Ariſt. uniuerſalis ſignificationes unum quidem, ineſſe ſimpliciter omni ſubiecto prædicatum, & ſi per ſe non inſit, ut dicimus omni æthiopi nigredinem, & omni homini ambulare, ſecundum autem quod uniuerſaliter eſt & per ſe ut dicimus omni denario, par tertium quod per ſe eſt, & de omni & primo, quod nunc tradit ut accipiatur in demonſtratiuis methodis, ut de omni triangulo habere tres angulos, æquales duobus rectis, ineſt enim ſcaleno tres habere angulos æquales duobus rectis, & omni, & per ſe, ſed non primo non quatenus ſcalenus eſt, tres habet angulos æquales duobus rectis, neque quatenus iſocheles. Quamuis enim non ſit ſcalenus nihil prohibet triangulum alium eſſe habentem tres angulos æquales duobus rectis, primo igitur triangulo ineſt, tres habere angulos æquales duobus rectis, propterea quod & omni triangulo, & per ſe omni, & primo, nulli enim alii priuſquam triãgulo ineſt. Si enim ineſt figuræ alicui tres habere angulos, æquales duobus rectis, tamen non omni figuræ, neque quatenus figura eſt, ſed quatenus triangulus eſt. Et hoc uniuerſale inquit oportere accipi ad demonſtrationem, ſi autem hoc accidat nihil eſſe demonſtrabile quod non conuertatur cum prędicato, et ut breuiter dicã, ſolas definitiones & propria eſſe demonſtrabilia eo quod cõuertantur cum definitis, hominem quidem eſſe animal, non eſſe demonſtrabile, propterea quod primo non inſit ſubiecto prædicatum. Dicitq; ad hoc Themi. quod genera & differẽtiæ ſunt ex demonſtrabilibus, & ſi non æquentur ad ſubiecta, tamen quia per ſe, & omni ſubiecto ſunt. Et manifeſtum eſt quod Ariſtot. propriiſſimam & maxime demonſtrationem, & quæ primum deceat Philoſophum conſiderans: hanc eſſe dicit quæ uniuerſaliſsime monſtret, clarum eſt igitur quod ſecũda demonſtrationis menſura quæ in generibus differentiis accipiuntur, prima autem & maxime quæ ipſæ tradidit. Quidam autem præter hoc & illud dixerunt, quoniam hæc dicit Ariſt. non quod omnia demonſtrabilia conuerti debeant, ſed quod hæc conferunt ad demonſtrationem, ut cum demonſtratur triangulum tres habere angulos æquales duobus rectis accipiendum eſt, quod ſi in duas rectas æquidiſtantes, recta incidat, tres angulos uiciſsim æquales mutuo facit, & eſt hoc ęquidiſtãtis. In quo enim uiciſsim tres anguli ęquales mutuo ſunt, illic duas rectas paralellas, recta incidit. Hoc autem eſt falſum, non enim hoc dicit Ariſto. ſed de ipſis demonſtrabilibus ſermonem facit, ut in textu ſignificabimus. alioquin, neque omnia quæ ad demonſtrationem accipiuntur conuertuntur. At demonſtrandum enim quod tres anguli duobus rectis æquales ſunt, aſſumitur, pro tracto uno trianguli latere, ex tamen ſe cum duobus intrinſecis oppoſitis æqualem eſſe, & non conuertitur, non enim ſiquid habet, extrinſecum angulum, æqualem intrinſecis, eſt hoc triangulus unum latus habens protractum, etenim in aliquo quadrilatero poſſibile eſt hoc accidere hæc ex παραλλήλων idem ſignificantia accepit ut deinceps ipſe dicet. Per ſe enim dicit & ſecundum quod ipſum idem eſt. Primo enim cum dixiſſet oportere uniuerſale per ſe eſſe & de omni, dehinc & tertiam differentiam inducet, primo inquã oportere prædicatis ineſſe. Sciendum igitur quoniam Ariſto. in his idem eſſe dicit per ſe & ſecundum quod ipſum, ſi qd enim eſt ſecundum quod ipſum, hoc etiam per ſe eſt. Imitantes autem Theophraſtum differre iſta dicunt, uniuerſalius enim eſſe per ſe, ꝙ ſecundum quod ipſum, ſiquid enim eſt ſecundum quod ipſum, hoc eſt etiam per ſe omnino. Non autem ſi quid eſt per ſe, omnino etiam ſecundum quod ipſum triangulo enim ſecundum quod triangulus eſt ineſt tres habere angulos æquales duobus rectis, ſed etiam per ſe. Iſocheli autem per ſe quidem ineſt, non autem ſecũdum quod ipſum. Non enim quatenus iſocheles ineſt ipſi, tres angulos habere æquales duobus rectis, ſi autẽ hoc, neque æquilatero ſeu ſcaleno inerit, quoniam non iſocheli, ſed ſecundum quod ſimpliciter ſunt trianguli. Nec quidem ſequentes Theophraſtum.

Que The.

Expoſ. uerborum tex.

Notan. Opin.

Theo.

Defini. Ariſt.

Ariſto. quidem cum inueniſſet in aliquibus iſta concurrere, idem eſſe inquit ambo, mentis .n. & diſciplinę capax per ſe ineſt homini, & ſcd͂m ipſum, non .n. ſecundum quod animal eſt, eſt mentis & diſciplinæ capax, neque ſecundum quod bipes, aut animatus, ſed ſecundum quod homo, uidetur .n. hoc ſolũ inter animalia mentis & diſciplinæ capax eſſe, & numero impari non poſſe diuidi in æqualia, per ſe & ſecundum quod ipſum ineſt. Vniuerſale autem tunc eſt cum in quolibet & primo monſtratur, hæc eſt tertia definitio uniuerſalis, in quolibet autem, ideſt quando cuilibet eorum quæ ſunt ſub prædicato, ipſi prædicatum inſit, ut cuilibet triangulo habere tres angulos æquales duobus rectis, & non ſolum cuilibet, ſed & primo, non enim primo ſcaleno, ſed triangulo ineſt, tres

Expoſit. 24.

habere angulos æquales duobus rectis. Aut quodcunq; aliud huic primo ineſt uniuerſale, & demonſtratio per ſe huius uniuerſalis eſt, cuicunque inquit, & primo ineſt prædicatum in huius demonſtratio & per ſe eſt, & uniuerſalis. Aliorum autem quibuſcunque omni quidem ineſt prædicatum, non primo autem horum, inquit quodammodo non proprie neque uniuerſale eſt demonſtratio, ut ſi geometra monſtret cuiuſcunque trianguli iſochelis eſſe, tres habere angulos æquales duobus rectis huic quodammodo non per ſe neque uniuerſaliter eſt demonſtratio propterea quod non quatenus iſocheles eſt, ineſt ipſi tres habere angulos æquales duobus rectis, ſed quatenus triangulus, hac igitur ratione non eſt per ſe demonſtratio huius, ſecundum quod autem in omni iſochele uerum eſt prædicatum ac ratione menſura poſteriore demonſtrationis dicatur & in his demonſtratio. Et conſidera quomodo manifeſte per hæc, non utilia ad demonſtrationem eſſe dicat ſed qđ dicebam, demonſtrabilia etenim & demonſtratio inquit per ſe uniuerſalis eſt. Aliorum autem quodammodo non per ſe neque iſochelis eſt uniuerſaliter, ſed in plus. Dicendo quodammodo, monſtrauit quoniam eorum quæ inſunt per ſe non autem primo eſt demonſtratio, ſed non talis, propriiſſima enim & primo talium eſt demonſtratio, ſecundario autem & reliquorum.

Cap. 5. Tex. c. 25. Tex. 26. *Oportet autem non latere, quoniam ſæpenumero contingit errare, & non eſſe quod demonſtratur, primum uniuerſale ſecundum quòd uidetur uniuerſale, demonſtrari primum. Oberamus autem hac deceptione, cum aut, nihil ſit accipere ſuperius peti ſingulare, aut ſingularia.*

Com. 22. Cum docuerit de uniuerſali, nunc uult tradere cauſas deceptionis, per quas ſæpenumero non demonſtrantes aliquid uniuerſale ſecundum hic tradita, tamen uidemur uniuerſaliter demonſtrare, tres autem inquit cauſas eſſe huiuſmodi deceptionis. unam quidem, ut quando ſolitarium quid ſit & ſingulare, in quo facimus demonſtrationes ut quod terra in medio uniuerſi eſt ſita, aut quod mundus ē ſphæricus uel quod ſoli propria eueniunt accidentia. In his enim uidemur uniuerſaliter facere demonſtrationem, propterea quod per ſe inſunt quæ demonſtrantur, & nulli alii præter illa, non eſt quidem hoc uniuerſale, etenim ſi plures eſſent mundi, ſi plures ſoles, ſi plures terræ, huiuſmodi etiam in illis congruent. Etenim quemadmodum ſi ſcalenus ſolus eſſet in triangulus, deinde in hoc demonſtraremus, quoniam tres angulos habet æquales duobus rectis neutique uniuerſalis eſſet huiuſmodi demonſtratio. propterea quod non quatenus ſcalenus eſt monſtraret huiuſmodi ipſi ineſſe, ſed quatenus triangulus, ſic & quæ demonſtrãtur in his quæ ſolitariæ ſubſiſtunt, non autem uniuerſaliter eſſet, propterea quod non quoniam eſt una terra, neque quoniam eſt unus ſol, hæc ipſis accidetunt, ſed quoniam ſimpliciter ē ſol, & quoniam ſimpliciter terra. Quare & ſi plures eſſent hæc in illis congruerent, non demonſtrantur igitur uniuerſaliter, quæ in illis demonſtrantur.

Tex. 27. *Aut ſiquidem eſt, ſed innominatum ſit in differentibus ſpecie rebus.*

Com. 23. Secunda cauſa deceptionis eſt, quando ſit quidem aliquit commune innominatum autem ſit hoc, & eo quod nō habeat commune nomen cogamur in unaquaque ſpecie facere demonſtrationes, ut demonſtratur in ſeptimo elementorum Euclidis, quoniā ſi quatuor numeri proportionabiles fuerint, etiā inuicem proportionabiles erunt, ut ſe habet. 32. ad inuicem. 16. ita ſe habent octo ad quatuor, & commutabiliter ſeſe habebunt, hoc eſt ut ſe habent. 32. ad 8. ita ſe habent. 16. ad quatuor. Hoc idem & in 5. libro, in magnitudinibus monſtratur, quoniam ſi quatuor magnitudines proportionabiles fuerint etiam inuicem proportionabiles erunt, & in temporibus idem demōſtrabitur, quando ſi quatuor tempora proportionabilia fuerint etiam inuicem proportionabilis erunt. eadem igitur demonſtratione in unoquoque horum monſtrata, non exiſtente communi aliquo, ſecundum quod una ratione omnia demonſtrentur, non dicimus uniuerſalem eſſe horum demonſtrationem. Quemadmodum enim in iſochele ſi priuatim monſtrare tur tres habere angulos æquales, duobus rectis, & in ſcaleno priuatim, & in æquilatero, non eſt huiuſmodi demonſtratio uniuerſalis, quoniam in aliquo communi & uno facta eſt, ut in triangulo ſimpliciter, cui primo tale ineſt accidens, ſic & in propoſitis, quoniam non eſt aliquid commune, cui primo accidens, hoc ineſſet, quo participantes numeri tempora ipſa, magnitudines etiam accidente hoc participarent, non dicimus eſſe uniuerſalem in unoquoque horum priuatim factam demōſtrationem. ſi autem aliquis det in his commune aliquid prædicari, ut quantum tamen in quibus non eſt commune nominatũ in his non eſt uniuerſalis demonſtratio, fortaſſe autem haud poſſibile eſt, in quanto uti huiuſmodi demonſtratione communiter ſiquidem quantum continet locum & orationem, quę non eſt ſumere ex immediata demonſtratione, quia monſtratur in his quæ ſumuntur immediate. Alioquin autem, ſi in omni quanto hoc ineſt accidens, & uerum eſt dicere, quoniam ſi aliqua quanta proportionabilia ſint magnitudine, etiam inuicem proportionabilia erunt, neq; ſic primo in quanto ſit demonſtratio, neque enim ſecundum quod quantum ineſt huic hoc accidens, etenim & in qualibus eadem ſaluatur proportio. Quoniam ſi quatuor quædam qualia proportionabilia ſint, etiam inuicem proportionabilia erunt. Sic igitur Plato in Gorgia ſumit legalem & iudiciariam, & ſophiſticen, & rhetoricen, & dicit, quam rationem habet legalis ad iudiciariam, ſic ſophiſtica ad rhetoricen, & uiciſſim, ut legalis ad ſophiſticen, ſic iudiciaria ad rhetoricen. Similiter ſumit & ex cicatricem, & medicinam, & mangonicam, & coquinariam in quibus rurſus eandem monſtrat analogiam. Quare etiam in qualibus ſuccedit eadem demonſtratio, neque in ſolis quantis, nihil autem, commune quanto & quali, in quo ſit communiter demonſtrare, quod ſequatur ad hæc. Sed neque in quantis ſolis eum qui ſumat uniuerſaliter rationem poſſibile eſt demonſtrare, ut ſi aliqua quatuor quanta proportionabilia fuerunt, hæc & inuicem proportionabilia, erunt neque enim omnia utcunque ſumpta quanta poſſunt eſſe proportionabilia, ſed ſolum eiuſdem ſpeciei ſunt, ut dixi & oratio & locus quanta. neque tamen in his congruit demonſtratio. At neque in magnitudinibus uniuerſaliter, niſi & ipſe eiuſdem ſint, ſpeciei, ſint enim quatuor magnitudines, ut linea, ſuperficies, locus, corpus in his, neque analogia: neque uiciſſitudine uti poſſibile eſt, neque enim ut ſe habet linea ad ſuperficiem, ſic ſe habet locus ad corpus, quod eſt in ipſo. Neque enim quadratum eſt corpus ſic & locus corporis, ſed & ſi proportionabilia ſint, non erunt uiciſſim qua non poteſt, ut quemadmodum ſe habet perimetros circuli ad circulum, ſic etiam quadrati ad quadratum nō poteſt aliquam capere habitudinem ſeu rationem perimetros quadrati ad perimetron circuli, neque circulus ad quadratum, non enim eiuſdem ſunt ſpecie omnes hæ magnitudines.

Aut contingat eſſe ſicut in parte, totum in quo monſtratur. His enim quæ ſunt in parte ineſt quidem demonſtratio, et erit de omni, ſed tamen non huius erit primi uniuerſalis demonſtratio, dico autem huius primi ſecundum quod huius demonſtrationem, cum ſit primi uniuerſalis. Si igitur aliquis demonſtrabit quòd rectæ nō intercidãt, uidebitur utique huius eſſe demonſtratio, propter id quod in omnibus rectis eſt non autem eſt, ſiquidem quoniam ſic æquales ſint ſiat hoc, ſed ut quomodolibet æquales. Tex. 28.

Tertius modus deceptionis eſt hic, in quo nominatum quidem eſt uniuerſale, non ſit autem in illo demonſtratio, ſed priuatim in unaquaque ſpecierum. Sententia autem textus eſt talis, aut dicit in quo ſit demonſtratio proprie non ſit uniuerſale, ſed ut in parte, ut ſi in æquicrure fiat demonſtratio, in hoc triangulus ut in parte totum eſt, in quo demonſtratur. ideſt in æquicrures eſt ut in parte totum exiſtens cōmune genus, ideſt triangulus. Genus enim totum quiddam & ut pars aliqua ſpecies, aut igitur ſic intelligendus eſt textus, aut taliter, aut contingit eſſe particularius, iſocheles inquam, ut totum in parte triangulo, in quo proprie demonſtratio fiat, ut in parte triangulo, totum quid exiſtens iſocheles, propterea quod in definitionem iſochelis triangulus accipitur quæ accipiuntur in definiſ Com. 24.

ſtionem alicuius,partes ſunt illius,ſed his quæ inferuntur magis conſonat prior expoſitio,infert igitur.His enim quæ ſunt in parte inerit quidem demonſtratio,& erit de omni. Quare partem dixit,non genus ut triangulum ueluti quod fiat pars definitionis,uerum ſpecies ut iſocheles,de quo de omni quidem demonſtratur,ſed non primo.Dico autem huius primi ſecundum quod huius demonſtrationem,ſecundum quod huius pro uniuerſali accipit,utitur autem hac ſignificatione,uerbi,ſecundum quod huius,pro eſſe uniuerſalem demonſtrationem,in quo primo & uniuerſale demonſtratur, de omni quidem iſochele,tres habere angulos æquales duobus rectis uerum non primo ſed de triangulo peimo,huius igitur uniuerſale primi eſt demonſtratio , ſi quis igitur monſtrat, quoniam recte non concurrunt uidebitur utique huius eſſe demonſtratio.cum tripliciter fieri deceptionem,in eeliquum triũ modorum exempla per hæc exponit uerum non utitur ordine exemplorum ſimiliter cum ordine modorum , propoſitum enim exemplum tertii eſt modi . monſtratur autem ſic: ſi ſuper duas rectas recte cadens,intrinſecos angulos ad eaſdem partes æquales,angulos eectis æquales faciet exeuntes in infinitum ad utraſque partes,in neutram recte concurrunt , ſi igitur quis ueluti in duabus rectis faciat ſermonem , uidetur quidem uniuerſaliter demonſtrare,non eſt autem uniuerſale propterea quod non in duabus rectis definitis eſt hoc accidens rectis lineis,ſed quibuſcunque duabus rectis æqualibus,quamuis enim ſit dimidium rectum una uero dimidium , uel quoquo modo aliter nihilo eectius ſequitur non contingere eductas eectas.

Tex.c.13. *Et ſi triangulus non eſſet aliud quam iſocheles , ſecundum quod iſocheles uideretur utique ineſſe.Et proportionale quod commutabiliter eſt,ſecundum quòd numeri ſunt,& ſecundum quod lineæ, & ſecundum quod ſolida,& ſecundum quòd tempora ſunt,quemadmodum demonſtratum eſt aliquando ſeorſum, cõtingens autẽ eſt de omnibus una demonſtratione monſtrari,ſed propter id quod non eſt nominatum aliquid ſecundum quòd hæc omnia unum ſunt , numeri, longitudines,ſolida,tempora , & ſpecie differentia ſeorſum abinuicem accepta ſunt.nunc uero uniuerſale monſtratur.non enim ſecundum quòd lineæ ſunt,aut ſecundum numeri inerat,ſecũdum quòd hoc eſt,quod uniuerſale ſupponunt eſſe.Propter hoc nec ſi aliquis monſtret unumquenque triangulum demonſtratione.aut una,aut altera quod duos rectos habet,unuſquiſque iſopleuron ſeorſum & ſcalenõ & iſocheles,nondũ cognouit triangulũ quod duos rectos habet niſi ſophiſtico modo,neque uniuerſaliter triangulum, ne quidẽ ſi nullus eſt præter hæc triangulus alter,non enim ſecũdum quod triangulus eſt,cognouit,neque ſi omnem triangulum,ſed quatenus ſecundum numerum,ſecundum ſpeciem autem non omnem,& ſi nullus eſt, quem* Tex.c.14. Tex.c.29. *non nouit. Quando igitur non nouit uniuerſaliter? & quando nouit tripliciter. Manifeſtum eſt utique quoniam ſi idem erit triangulo eſſe,& iſopleuro:aut unicuique aut omnibus,ſi uero non idem.ſed alterum ſup.ſi ineſt,eſt autem ſecundũ quod eſt triangulus, non nouit.*

Com.25. Hoc primi modi eſt exemplum, ut ſi unus ſolus eſſet triangulus ueluti iſocheles , uideretur hoc,habere inquam tres angulos ęquales duobus rectis,ſecũdum quod iſocheles eſt ineſſe ipſi , & eſſe uniuerſale, nunc autem non eſt , non enim ſecundum quod iſocheles , hoc ineſt, ſed ſecundum quod triangulus , quare non uſr in iſochele eſt demonſtratio , ſed in triangulo , ſic igitur & ſi in aliquo unico demonſtratio fieret nõ eſſet uniuerſalis,etenim ſi plura eſſent ſimilia , eadem etiã in his congrueret demonſtratio. Et proportionale qđ cõmutabiliter eſt ſecundum quod ſunt numeri . Secundi modi eſt exẽplum , quod autem dicit tale eſt , quoniam monſtratur in numeris eſſe proportionale commutabile , ſecundum quod numeri ſunt uidetur ipſius ineſſe , ſimiliter & lineis ſecundum quod lineæ & reliquis eodem modo eo quod non nominatum eſt in his omnibus commune. Quemadmodum monſtratum eſt aliquando ſeorſum , contingens de omnibus una demonſtratione monſtrari. Verbum aliquando,non temporaliter audiendum eſt , ſed quaſi diminutius & non exacte , dicit igitur ueluti ſi diminutius demonſtraretur in unoquoque , eo quod non ſciamus quid eſt in omnibus unum communiter prædicatum,ut ſiue quantum,ſiue quid aliud ſecundum quod numeri magnitudines,& tempora,in aliquo communi ipſorũ genere, quoniam hoc quidem eſt ignotum,differunt autẽ hæc inuicem ſpecie merito ſeorſum uniuſcuiuſque horũ ſit demõſtratio & uidemur uniuerſaliter demonſtrare , nihil uniuerſale demonſtrantes. Nunc autem uniuerſale monſtratur. Et hic uerbum,nunc,haud temporaliter audiendum eſt , ſed ueluti exacte & ſecundum methodos demonſtratiuas. Non enim ſecundum quod lineæ,aut ſecundum quod numeri inerat,ſed ſecundum quod hoe eſt ſecundum quod uniuerſale ſupponunt eſſe,hoc eſſe enim proportionale.inquit. commutatum nõ ineſt lineis ſecundum quod lineæ,neque eeliquis ſecũdum quod illa ſunt , ſed ſecundum quod eſt communiter de omnibus id quod ineſt,quod eſt innominatum,uerbum autem ſupponũt, pro eo quod eſt,hoc communiter ipſis ineſſe contemplantur. Propter hoc neque ſiquis monſtret unumquenque triangulũ demonſtratione una,aut alterat & percurrat,aliquis.inquit.unamquanque ſpeciem ſub uniuerſali , priuatim monſtrans in unaquaque,& nullam relinquat ſpeciem quam non ſic uniuerſale monſtret,non dicimus huiuſmodi demonſtrationem eſſe propterea qđ non ut in aliquo cõi cui primo inſit accidens demonſtrauit,ſed uidetur quodammodo talis modus ſophiſtico modo demonſtrare,ex magis particularibus de uniuerſali ſyllogizans,& quaſi ex accidentibus probationes faciens . Et ſi enim ut dixi omnes percurrat ſpecies ſub triangulo, non nouit ſecundum quod trianguli , quod tres angulos habent æquales duobus rectis,ſed unamquanque ipſarum particulari- Expoſit.29. ter,ſecũdum ſpeciem autem ipſarum communem nequaquá, & ſi nullam ex particularibus ignoret.Quando ergo non nouit uniuerſale,& quando nouit ſimpliciter,qui inquit aſsimilabimus quando quidem uniuerſale ſit demonſtratio,& quando non dicit ergo , ſiquidem idem eſſet triangulo & æquilatero, ut indumentum eſt,& pallium,eſſet autem in altero uniuerſaliter demonſtratio, etiam in eeliquo utique uniuerſaliter erit, quoniam autem nõ idem eſt eſſe quo diſcernemus utrius horum uniuerſaliter primo ſit demonſtratio:Et dat huius regulam huiuſmodi,quocunque inquit primo ablato ſimul auferetur accidens in hoc uniuerſaliter ſit demonſtratio.uerbi gratia, hoc ineſt triangulo,& æneum eſſe, & iſochelem,& triangulũ, & figuram , & extrema habere,ſed neque æneo ablato aufertur ſimul tres habere angulos æquales duobus rectis , neque iſochele,at ablato triangulo,& ſi figura remaneat , & extrema habere deſtruitur accidens ,ſi autem aliquis diceret,quid igitur inquit,ablata figura aut habere extrema,non ſimul affertur accidens, eſſe inquam ex tribus angulis,& qui ſunt æquales duobus rectis,:utique ſed non primis his ablatis, ſed triangulo primo , poſsibile eſt enim & figuram eſſe , & habere extrema , ut ſi aliquod ſit quadrilaterum , tres autem angulos ipſius non habere æquales duobus rectis, ſed quatuor , eo quid autem in figura continetur triangulus accidit ablata figura ſimul auferri accidens , primo igitur trianguli eſt demonſtratio,eo quod & cuilibet triangulo & primo ineſt hoc , non autem figuræ, quia non omni neque primo hac ablata , ſimul aufertur & illa. Manifeſtum autem quoniam ſi idem erit eſſe triangulo & æquilateeo,aut unicuique, aut omnibus , unicuique quidem ut ſi una erit ſpecies trianguli , iſocheles inquam iidem erit dicere iſochelem & triangulum,nullo alio exiſtente triãgulo,ſed iſochele ſolo, omnibus autem,quoniam et ſi percurrat omnes ſpecies & idem eſſet dicere omnes ſpecies trianguli & triangulum,non erit uniuerſalis demonſtratio,aut tanquam in ſpeciebus fiat ad quod uniuerſalis natura pendeat a particularioribus,& in hac inſint accidentia quæ in ſpeciebus monſtrabantur,neque enim ſi unus eſſet triãgulus ipſe iſocheles iſocheli,ſecundum quod iſocheles inerint accidens,neque omnibus ſimul ſecundum quod illa ſunt unumquodque ineſt,ſed ſecundum ſimpliciter trianguli. Oportet igitur ſimpli- Senten. Tex.29. citer primo in quo primo ineſt aliquid facere demonſtrationem. Sententia igitur dictorum hæc eſt,quod autem ſequitur textum ſic quodammodo ſe habet , quando igitur non nouit

uni-

uniuerſaliter contradictionem interrogauit qua ratione diſcernemus quando non ſcimus uniuerſale ſecũdum tradita in hoc loco, & quando ſcimus, & primum occurrit ſecundo, affirmationi inquam .i. quando uniuerſaliter fit demonſtratio, dicit igitur quoniam ſi idem erit eſſe triangulo & ęquilatero, aut unicuique, aut omnibus, ſubintellecto a communi, nouit ſimpliciter, ſi enim erit idem dicere triangulum & æquilaterum, ut enſis & gladius, inerit autem tres habere angulos æquales duobus rectis triangulo ſecundum quod triangulus, manifeſtum quod demonſtrans in æquilatero demonſtrauit & in triãgulo, idem enim erat dicere triangulum & æquilaterum, ſi autem non idem inquit, ſed diuerſum eſt triangulo eſſe & æquilatero, quemadmodum eſt animali eſſe, diuerſum & homini. Demonſtratio autem fuit ut in æquilatero, & non ut in triangulo. Accidens autem de quo eſt demonſtratio non ſecũdum quod æquilaterus eſt, ſed ſecundum quod triangulus ineſt nõ dicimus huiuſmodi ſcire uniuerſaliter per hæc igitur demonſtrato quando eſt uniuerſaliter demonſtratio & quando non, conſequenter regulam quæ iſta diuideret tradit.

Vtrum autem ſecundum quòd eſt triangulus, aut ſecundum quòd iſocheles inſint, & quando ſecundum hoc eſt primum & uniuerſale, cuius eſt demonſtratio? Manifeſtum eſt, quando remotis inſit primũ, ut iſocheli æneo remoto, triangulo, inſunt duo recti, ſed æneum eſſe remoto & iſochele, ſed non figura aut termino. ſed non primis, quo igitur primo, ſi itaque triangulo. & ſecundum hoc ineſt & alijs. et huiuſmodi uniuerſaliter eſt demonſtratio.

Com.26. Cum dixerit utrum ſecundum quod triangulus, aut ſecundum quod iſocheles inſit uniuerſale demonſtratum, ac ueluti in particulari uideatur facere, demonſtrationem reddit ad id quod uniuerſalius eſt dicens, & quando de hoc eſt primo, quod exponens ſubintulit, & uniuerſale cuius eſt demonſtratio in communi ratione quando cognoſcemus in aliquo, quoniam uniuerſale facimus demonſtrationes. Manifeſtum quoniam quando ablatis inerit primo, .i. quando pluribus de eodem dictis, ut de hoc triangulo, æneum eſſe, iſochelem, triangulum. habere circuitum. uerbi gratia. quatuor pedum, & ſi quid aliud ipſi inſit, ſi ablatis aliis, uno autem aliquo relicto, maneat tres habere angulos æquales duobus rectis illi derelicto, ineſt primo accidens, & illius eſt uniuerſalis demonſtratio, ablato enim æneo, & iſochele, & habere circuitum manente triangulo, & accidens manet in triangulo, hoc autem ablato ſimul aufert ſtatim & accidens, ſi autem triangulo ſecundum hunc ineſt & aliis. id eſt ſi triangulo ablato ſtatim huic primo ſimul aufertur & accidens, manifeſtum quoniam huius eſt uniuerſaliter demonſtratio, & per hunc etiam aliis inerit accidens iſocheli inquã, & ſcaleno, & figuræ, & reliquis.

Si igitur eſt demonſtratiua ſcientia ex neceſſarijs principijs.
Quod enim ſcitur impoſſibile eſt aliter ſe habere. Quæ autem per
Cap.6. Tex.30. *ſe inſunt neceſſario inſunt, rebus. Hæc quidem inſunt in eo quod quid eſt, quibuſdam autem inſunt in eo quod quid eſt eorum quæ prædicant de ipſis, quorum alterum oppoſitorum neceſſe eſt ineſſe. Manifeſtum eſt, quòd ex huiuſmodi quibuſdam utique fit demonſtratiuus ſyllogiſmus. Omne enim aut ſic eſt, aut ſecundum accidens. Accidentia autem neceſſaria non ſunt.*

Com.27. Contin. Cum demonſtrauit quod ſcibile & demonſtrabile neceſſarium eſt, & ex neceſſariis propoſitionibus, quæſiuit etiam quæ ſunt neceſſaria problemata, quorum eſt demonſtratio, & quæ neceſſariæ propoſitiones, ex quibus de his demonſtratiuus ſit ſyllogiſmus, & quoniam unde erat ipſi ad notitiam huius, docere quid eſt, de omni, & quid per ſe, & quid uniuerſale, prius de his docuit, deinde in reliquis conſequenter dixit quæ ſint neceſſaria problemata de quibus eſt demonſtratio, ſimul enim de uniuerſali doctrinam faciens, dixit de huiuſmodi eſſe demonſtrationem per ſe primorum inquam & uniuerſalium & eorum quibus ablatis, aufertur et accidens quod monſtrare uolumus ineſſe ſubiecto, & quoniam ex his proprie inquit eſt demonſtratio, aliorum autem quodammodo per accidens, adiecit autem & cauſas per quas ſæpenumero non demonſtrato uniuerſali, exiſtimamus demonſtraſſe, hæc igitur cum dixiſſet, merito tranſit ad reliquum doctrinæ, ad docendum inquam quæ ſint neceſſariæ propoſitiones, ex quibus demonſtrabilia problemata ſyllogizamus. Dicit igitur eorũ quæ per ſe ſunt Intentio.
oportere eſſe demonſtratiuas propoſitiones, demonſtrat autem hoc hypothetico utens ſyllogiſmo huiuſmodi. Si demonſtrationes ſunt ex neceſſariis. neceſſaria autem ſola ſunt per ſe, ex his igitur quæ per ſe ſunt, ſunt demonſtrationes, & manifeſtum quoniam duo quædam antecedentia ſumpta ſunt in hoc ſyllogiſmo. Dico demonſtratione inquam eſſe ex neceſſariis, & neceſſaria ſola eſſe, per ſe, ad quæ utraque ſimul ſequitur cõſequens, demonſtrationem inquam eſſe ex his quæ ſunt per ſe, neque alienum eſt ſyllogiſmus duo accipi antecedentia, eſt enim quando ad unum antecedens non ſequitur concluſio .i. conſequens, ad utraque autem ſimul ſequitur, ut monſtratum eſt nobis in aliis, ſyllogiſmus igitur eſt talis. Probat autem utrunque antecedens, & ſcientiam ex neceſſariis eſſe & neceſſaria ſola eſſe per ſe, quomodo autem hæc probet dictum percurrentes ſciemus, hoc igitur, ſi eſt demonſtratiua ſcientia ex neceſſariis principiis, ex duobus antecedentibus prius eſt hoc quo poſito ſtatim huius probationem infert, dicit enim ſic. Quod enim ſcitur impoſſibile eſt aliter ſe habere. Scimus .n. uidelicet non ſolum concluſionem, ſed & propoſitionem unã quanque, per quas concluſionem cognoſcimus, non haberemus ſcientiam propoſitionum, neque concluſionis ſcientiam habere poſſemus, non habentes propoſitiones, ex quibus eſt demonſtratio, quod autem ſcimus impoſſibile eſt aliter ſe habere, quod autem eſt impoſſibile aliter ſe habere, hoc eſt neceſſarium, ex neceſſariis autem propoſitionibus ſunt demonſtrationes. ex neceſſariis ergo eſt demonſtratio. Quæ autem per ſe ſunt neceſſe inſunt rebus. hoc ex antecedentibus eſt ſecũdũ. Dicit .n. quoniam quæ per ſe inſunt rebus neceſſaria ſunt quo rurſus poſito, ſtatim probationem ipſius infert per ea quæ dicit. Hæc quidem in eo quod quid eſt inſunt, his autem ipſa in eo quod quid eſt prædicatis de ipſis, quo alterum oppoſitorum neceſſarium eſt ineſſe rebus, dico eorum quæ ſunt ſecundum priores modos, hæc autem ſunt quæ aliud de alio prædicant, quorum hæc quidem in eo quod quid eſt ſubiectorum prædicabantur ueluti, quæ ſunt in primo modo eius quod dicitur per ſe. Animal enim in eo quod quid eſt hominis prædicatur, hæc autem in ratione ſibiipſius manifeſtanti quid eſt ſubiectum inerat prædicato, ut quæ ſunt in ſecundo modo, in ratione enim paris numeri numerus inerat, quæ autem in eo quod quid eſt de aliquibus prædicantur, hæc ex neceſſitate ipſis inſunt, definitio enim uniuſcuiuſque ex neceſſitate ineſt definitio. Quæ igitur per ſe inſunt neceſſaria ſunt. Quoniam igitur quæ per ſe ſunt neceſſaria ſunt, ſic demonſtrat, quod autem ſola neceſſaria ſint quæ per ſe ſunt aliquibus, probat: ſic, omne enim inquit aut ſic ineſt alicui, per ſe inquam ſecundum priores modos eius quod dicitur per ſe, aut per accidens, quod autem ineſt per accidens non ineſt, ex neceſſitate ſola, igitur quæ per ſe ſunt, ex his ſunt quæ neceſſario inſunt. Rurſus igitur dico ſi omne aut per ſe ineſt alicui, aut per accidens, quod autem non per accidens ineſt, neceſſario ineſt, quod igitur per ſe ineſt non ineſt per accidens, relinquitur ergo quæ ex neceſſitate inſunt, per ſe ineſſe. Concludet igitur propoſitum per ſyllogiſmũ cathegoricum hoc modo. Omnis demon- Cõtra Thę. et Lincon.
ſtratio eſt ex neceſſariis. Neceſſaria autem ſunt per ſe, omnis ergo demoſtratio eſt ex his quæ ſunt per ſe, quod monſtrare propoſuerat. Poſſibile autem erat & ſyllogiſmum. Ariſ. cathegoricum de ſe facere, ſed cathegoricus factus in collectilem faciebat figuram, in ſecunda figura ex duabus affirmatiuis factus, ob hoc igitur hypothetice oportet potius ipſum complicare, duobus quidem antecedentibus aſſumptis, uno autem conſequente. Eſt autem totus ſyllogiſmus huiuſmodi ſi demonſtratiua ſcientia eſt ex neceſſariis principiis, neceſſaria autem per ſe inſunt rebus, manifeſtum quoniam ex quibuſdam huiuſmodi demonſtratiuus erit ſyllogiſmus. Si autem cathegoriæ quemadmodum dixi connectemus ſit medius terminus (neceſſariis principiis.) Demonſtrationes autem, & quæ per ſe inſunt rebus, extremi termini ſubiecti, & erit ſecunda figura ex duabus affirmatiuis & eſt incollectilis propter hoc fit complexio hypothetica. Si demonſtrationes ſunt ex neceſſa-

riis principiis,poſitum autē eſt,quod ſola quæ per ſe ſunt,neceſſaria ſunt, ſequitur ergo demonſtratiua principia neceſſaria eſſe & per ſe. At qui primum,ergo & ſecundū,copulati autem probationem quod inquam neceſſario ad antecedens ſequatur conſequens intulit per id quod ait. omne enim aut ſic ineſt,aut per accidens,quæ autem ex neceſsitate inſunt non inſunt per accidens,quæ ergo inſunt ex neceſsitate inſunt per ſe ſola,ergo quæ per ſe ſunt, ſunt neceſſaria, & quæ neceſſaria, ſunt per ſe igitur ſi datum eſt quoniam eſt,neceſſariis propoſitionibus eſt demonſtratio,datum autem eſt quoniam ſola quę per ſe ſunt,neceſſaria ſunt,conſequenter ſequere,etiam demonſtrationes ex his quæ per ſe ſunt eſſe.Idem enim eſt dicere ex neceſſariis eſſe demonſtrationes & ex his quæ per ſe ſunt, quidem ſola neceſſaria quæ per ſe inſunt,& quæ per ſe ſunt neceſſaria.Quorum alterum oppoſitorum neceſſe eſt ineſſe. Demonſtratum enim eſt quoniam in ſecundo modo eius quod dicitur per ſe immediata exiſtente oppoſitione,quoniam alterum oppoſitarum ex neceſsitate ineſt ſubiecto,omne enim aut ſic ineſt aut per accidens, per hæc oſtendit quoniam ſola quæ per ſe ſunt neceſſaria ſunt,quod iam dixi, ex toto copulato fit probatio modo prædicto.

Tex c.16. Tex.31. *Aut igitur ſic dicendum, aut principium ponentibus, quod demonſtratio neceſſaria ſit. Et ſi demonſtratum eſt, non aliter ſe habere poſſe,ex neceſſarijs igitur oportet eſſe ſyllogiſmum.* Ex *ueris quidem eſt & non demonſtrantem ſyllogizare. ex neceſſarijs autē non eſt,ſed aut demōſtrantem, hoc autē propriū demōſtrationis eſt.*

Com.28. 2.arg. Pluribus argumentis probat quod dicitur, quorum ſecundum eſt præſens,& quoniam in primo argumento,cum ſumpſiſſet,quod oportet propoſitiones demonſtratiuas ſcire,& ex hoc monſtraſſet,quoniam neceſſarias oportet eſſe illas,ex quibus rurſus concluſit, quod ex his etiā ſint,quæ per ſe ſunt hinc ex alio principio facit argumentum ex ipſo inquam demonſtratiuo problemate,ſeu concluſione quæ & manifeſtior eſt, ſi enim demonſtratio eſt ex his quæ inſunt neceſſario,& non cōtingunt aliter eſſe. Neceſſaria autem ſunt ex neceſsitate, non enim contingit aliquid neceſſarium niſi ex neceſſariis concludere. Demonſtratio igitur ex neceſſariis eſt propoſitionibus ex ueris quidem & non neceſſariis propoſitionibus ſyl'm fieri uerum contingit. Demonſtratiuum autem impoſsibile, ut Socrates ambulat. Ambulans per crura mouetur, Socrates igitur per crura mouetur, hic ex ueris, & uerus eſt ſyllogiſmus, non eſt autem tale demonſtratio, propterea quod neque neceſſaria eſt concluſi, neque ex neceſſariis propoſitionibus, & quod dico in his in quibus ſeparari poteſt prædicatū a ſubiecto, ubi neque in inſeparabilibus accidentibus, neque in his quæ uni & ſoli inſunt naturæ contingit ſyllogiſmum demonſtratiuum fieri per ea quæ iam a nobis dicta ſunt ante, ſed etſi neceſſaria ſit concluſio,neq; hoc pacto demonſtratio eſt huiuſmodi,ut Socrates mouetur per crura,quod per crura mouetur eſt animal Socrates igitur eſt animal, oportet enim modo ſcire quod non eſt ſcire ex contingentibus propoſitionibus neceſſariam aliquam uideri concludere concluſionem.

Tex.32. *Signum autem eſt quod demonſtratio ex neceſſarijs ſit quoniā et inſtantias ita ferimus ad opinantes demonſtrare, quoniam non ſit neceſſe ſi opinamur,aut omnino contingere aliter,aut orationis cauſa. Manifeſtum autem ex his eſt, & quoniam ſtulti ſunt, qui opinantur accipere bene principia, ſi probabilis ſit propoſitio & uera, ut ſophiſtæ.quoniam ſcire ſcientiam eſt habere.* Non.n.quod pro*babile eſt, aut non, principium eſt. ſed primum in genere, circa quod demonſtratur, & uerum, non omne proprium eſt.*

Com.29. Tertium,hoc eſt argumentum cur demonſtratio ſit ex neceſſariis.Si enim proponeret aliquis nobis,quoniam demonſtratiua eſt præpoſitio,redarguere ipſam putamus inquit.ſi monſtrabimus haud ex neceſsitate ineſſe ſubiecto prædicatum. Deinde monſtrans quoniam quodammodo communis eſt ſententia omnium de demonſtratione hęc ex neceſſariis inquam eſſe demonſtrationem dicit, quod non ſolum ad ueritatem aſpicientes contrarientur propoſitionibus in quibus non eſt ut inſit ex neceſsitate prædicatum ſubiecto,ſed et contentioſius cauſa certaminis contradicentes,ſæpenumero neceſſaria exiſtente propoſitione,ſermone impedire uolentes,dicunt non eſſe ex neceſsitate. Sic igitur communis eſt ſententia demonſtratiuas methodos neceſſarias eſſe oportere. Manifeſtum autem eſt ex hoc quoniam ſtulti ſunt,qui ſumere bene putant principia, ſi probabilis ſit & uera propoſitio,ut ſophiſtæ, quoniam ſcire ſcientiam eſt habere,non enim probabile,aut non principium eſt.Si demonſtratum eſt inquit,quoniam oportet ſcientiam ex neceſſariis, eſſe ridiculi igitur ſunt qui putant demonſtrare, ſi probabiles aut ueras nobis proponant propoſitiones, non autem neceſſariam quemadmodum ſophiſtæ.Interrogantes .n. ſi ſcit geometra geometrica,& hoc accipientes dicunt, quod ſcire eſt ſcientiam habere, habere autem ſcientiam, ſcientiam eſt ſcire,ſciens autem ſcientiam,ſcit quidnam eſt ipſa. Sciens igitur nouit quid eſt ſcientia.Geometra autem ſcit, Geometra igitur ſcit quid eſt ſcientia. Hic enim accipientes ueram propoſitionem,quoniam ſcit geometra,& quoniam ſciens habet ſcientiam.Et tertiam probabilem,quoniā habens aliquid nouit quod habet.ſic putant demonſtraſſe,oportere geometram ſcire quidnam eſt ſcientia.Demonſtratum autem eſt quoniam demonſtratio non eſt ſimpliciter ex ueris, neque ex probabilibus, ſed ex neceſſariis & propriis, & primis ſubiecti demonſtratiua ſit. Quare ſi erit aliqua natura determinata ſcientiæ, quam oporteat ſcientem omnino habere,utique demonſtrare dicebantur ſic ſyllogizantes.Si autem non eſt aliqua natura determinata ſcientiæ,ſed omnis ſcientia eſt, aut geometria, aut aſtronomia, aut unaquæque ex particularibus,habens aliquā ſcientiam ut utique ſciet ſimpliciter quid eſt ſcientia. Quare geometra geometricam quidem habet ſcientiam, & ipſa quidnam eſt nouit,ſimpliciter autem quid eſt ſcientia non nouit propterea quod non eſt aliqua natura uniuerſalis ſcientiæ, ſed eſt uox æquiuoca, quæ de pluribus ſpecie differentibus prædicatur.potius autem de differentibus genere. Quidam Expoſi. aliorum. autem exponunt hunc locum magis ſophiſticæ ſic. ſi ſcire eſt ſcientiam habere.Scientiam autem habere eſt ſcire,ſcire igitur ſcientiam habet.Non amplius manentium eſt, in ſignificationibus,ſed tranſcendentium ad uoces,tranſgrediente ſermone. Sciens enim ſcientiam habet,ipſum inquam quod ſignificatur a uoce ſcientiæ.Dicere autem uerbum,habere ſcientiam, ſcientiam habet,non amplius manētium eſt in ſignificationibus, ſed tranſeuntium ad uoces, & ferè non dicentium, quoniam uox hæc dicens,habens ſcientiam. ipſum nomen eſt ſcientiæ, magis autem ex re mihi uidetur prima expoſitio.Sed primum in genere circa quod demonſtratur,& uerum non omne proprium. Verū eſt enim quoniam omnis iſochelis tres angulos habet æquales duobus rectis,haud proprium autem eſt ſcientiæ,propterea quod non in quo primo demonſtratur proceſſit demonſtratio.

Quod autem ex neceſſarijs oportet eſſe ſyllogiſmum manifeſtum, Tex.c.17. Tex.c.13. *ex his eſt. Si enim non eſt habens rationem propter quid exiſtente demonſtratione, non eſt ſciens. Sit autem utique & quod a, de c, ex neceßitate eſſe. b,autem medium per quod demonſtratum eſt, non ex neceßitate,non ſciunt propter quid. Non enim eſt hoc,propter medium, hoc quidem contingit non ineſſe, concluſio autem neceſſaria eſt.*

Aliud argumentum eſt quod ex neceſſariis eſt demonſtratio. Com.30. Si igitur inquit.tunc arbitrabamur ſcire, cum rationem & cauſam ſcimus,per quam eſt neceſſaria concluſio. Rationem autem & cauſam ignorans, non eſt ſciens, cauſaq; concluſionis ſunt propoſitiones, profecto neceſſarium eſt neceſſarias ipſas eſſe. Si enim neceſſaria concluſio eſt, propoſitiones autem contingentes, & quod eſt contingens contingit non eſſe. manifeſtum eſt igitur quoniam concluſionem ſciet ex neceſsitate eſſe rationem autem huius & cauſam non ſciet,ſi propoſitiones per quas demonſtratur contingat non eſſe. Rationem autem ignorans non eſt ſciens, non contingit igitur demonſtrationem ex contingentibus propoſitionibus eſſe, quare ex neceſſariis eſt omnis demonſtratio. Si enim non eſt habens rationem propter quid exiſtente demonſtratione non eſt ſciens. Diligenter appoſuit, exiſtente demonſtratione, dignita-

tum

tum enim ſcientia quid eſt, & ſcientes illarum eſſe dicimur, rationem autem illarum non habemus, propterea quod non ſit ipſarum demonſtratio, eo quia non ſit ipſis quicquam prius neque principalius, harum itaque ſcientes quomodo diceremur, antequam cognoſcatur ratio ipſarum. Sit autē ut a, de c, ex neceſsitate eſſe. b, autem medium per quod demonſtratum eſt non ex neceſsitate non nouit propter quid. non enim hoc propter medium, hoc quidem contingit non eſſe, cōcluſio autem eſt neceſſaria A, quidem de c, ex neceſsitate eſſe, ut concluſio acceptum eſt, quæ ex neceſsitate ſubiacet. b, autem medius terminus eſt propoſitionum generatiuus, per quam demonſtratur concluſio. Si quis ergo putat hominem de neceſsitate eſſe animal, huius autem cauſam exiſtimet ambulare hominem aut philoſophari, & ſyllogizet ſic, homo philoſophatur, philoſophans eſt animal. ergo homo eſt animal, quoniam medium terminum contingentem accepit, contingens autem contingit non eſſe. ſi ergo hoc ſupponatur non eſſe. Sciet quidem quoniam homo de neceſsitate eſt animal, rationem autem per quam eſt animal non ſciet, medio termino deſtructo. Rationem autem non ſciens propter quid hoc eſt, nō ſcit ipſum. Idem ergo idem ſciet & non ſciet, ſciet quidem per ſuppoſitionem, non ſciet autem propter propoſitiones contingentes acceptas.

Te. 34.

Amplius ſi aliquis neſcit, nunc habens rationem & ſaluatus eſt ſalua re, nec eſt oblitus, nec prius. ſciuit, corrumpetur autem utique medium niſi ſit neceſſarium, quare habebit quidem rationem ſaluus ſalua re, neſcit autem, neque ergo prius ſciuit. Si uero non corruptum eſt, contingit autem corrumpi, quod accidit, utique erit poßibile, ſed eſt impoßibile ſic ſe habentem ſcire.

Com. 31.

Aliud eſt argumentum eiuſdem probatiuum. quod autem dicis uirtute tale eſt. Hæc tria inquit conſequenter ſunt, cognoſcens, cognitio, & cognitum. Contingit igitur qui prius ſciat, poſtea non eſſe ſcientem, uno ex his tribus corrupto, aut enim cognitione ſeruata, & cognoſcente, re autem corrupta, accidit enim eſſe amplius ſcientem, eum qui prius fuerat, aut ipſo corrupto, re autem ſeruata, aut ipſo non corrupto facta autem obliuione. Si quis igitur inquit. diceret demonſtrationem eſſe ex contingentibus. Quoniam demōſtrationem quidem non contingit aliter ſe habere. Contingens autem poſsibile eſt non eſſe. Si ſupponamus non eſſe quod eſt cōtingens, continget eum qui prius ſciebat, non corruptum, neque oblitum, neque re perdita, non eſſe ſcientem, quod ridiculum eſt (ut iam dixi) ut ſi quis ſyllogizet ſic, quoniam homo philoſophatur, philoſophans eſt animal, homo ergo eſt animal. ſi ſic ſyllogizans demonſtrationem ſe putat habere propter quod non contingit ſe aliter ſe habere hominem, ſed neceſſe eſt eſſe animal. Putet autem habere hanc ſcientiam per medium terminum, qui eſt philoſophari, quoniam philoſophari contingens eſſe ſuppoſuimus, Contingens autem contingit non eſſe auferatur philoſophari. Contingens enim eſt quo non exiſtente neceſſario, poſito autem nihil impoſsibile ſequitur. ſi igitur philoſophari auferatur, accidet ſeruata re, hominem inquam eſſe animal, & cognoſcente hoc ipſum, ſciente inquam neque oblito quoniam homo eſt animal, non amplius ſcire demonſtratiue quod homo eſt animal, ablata cauſa eo quod rei cauſa contingens ſit. Neque ergo prius ſciuit, neque ergo prius ſciuit, ſiquidem ſcire eſt cauſam cognoſcere, & quoniam non contingit, ipſam aliter ſe habere. Si autem non eſt corruptum, contingit autem corrumpi, quod accidit utique erit poſsibile & contingens. Quoniam ſuppoſito mutabili contingenter, ſic demonſtrauit abſurdum, dicere autem poſſet aliquid, quod etſi ex contingentibus eſt demonſtratio, ſupponatur adhuc ſituari contingens, & non deſtrui, & quid deſtrui, & quid prohibet ex entibus fieri demonſtrationem? Ad hoc occurrens dicit, quoniam & ſi modo nondum deſtruat, contingit tamen deſtrui, eo quod hæc ſit contingentis natura. Et ſi igitur non modo primum hoc accidit abſurdum quod diximus, eo inquam qui ſciat ſeruato, & re ſalua, neque facta obliuione, non eſſe amplius ſciens. eo quod non ſeruetur contingens, tamen eſt hoc poſsibile accidere poſt hæc, ſi nunc ſupponeremus contingens non deſtrui. Si igitur deſtructo contingenti accidit, abſurdum, non ſcire inquam, ſeruata & re, & cognoſcente, & cognitione, neque quod aut priuſquam corrumperetur contingente ſciuit. Impoſsibile enim eſt ex ſcire, ad non ſcire tranſire, non corrupto uno horum trium, aut cognoſcente, aut cognito, aut cognitione. Alioquin & ſi diceremus ſolum ſcire quando cognoſcimus rem & cauſam ipſius, & quoniam non contingit aliter ſe habere. Cauſæ aūt concluſionis ſunt propoſitiones, impoſsibile eſt igitur ipſas aliter ſe habere, quod autem impoſsibile eſt aliter ſe habere neceſſe eſt ſic ſe habere. Neceſſarias igitur oportet eſſe ſyllogiſmi propoſitiones, ut per plura demonſtratum eſt. Si autem non eſt corruptum, contingit autem corrumpi, quod accidit erit poſsibile contingens. Quod accidit. uidelicet. abſurdum in dictis ſuppoſitionibus, quod eſt ſcire aliquid, deinde tranſire in non ſcire, neque cognoſcente corrupto, neque cognito, neque cognitione. Si igitur hoc eſt impoſsibile, impoſſibile eſt ergo ſcire, ſcientia ex contingentibus propoſitionibus facta. Hoc enim conſecutum eſt abſurdum.

Cum igitur concluſio ex neceßitate quidem eſt, nihil prohibet medium non neceſſarium eſſe, per quod monſtrata eſt. Eſt. n. neceſſarium & ex non neceſſarijs ſyllogizare, ſicut & uerum ex non ueris. Cum autem medium ex neceßitate eſt, & concluſio eſt ex neceßitate, ſicut ex ueris uerum eſt ſemper. Sit. n. a, de b, ex neceßitate & hoc de c. neceſſe eſt ergo, & a, c, ineſſe, ſed cum non neceſſaria eſt concluſio, neque medium neceſſarium eſſe poßibile eſt. Sit. n. a, in c, non ex neceßitate eſſe. in b, autem a, & hoc in c, ex neceßitate & a, ergo in c, ex neceßitate erit, ſed non eſſe ſupponebatur. Quoniam igitur ſi ſcit demonſtratiue, oportet ex neceßitate ineſſe, patet quod & per medium neceſſarium oportet habere demonſtrationem, aut non ſciet, neque propter quid, neque quia, neceſſe ſit illud eſſe, ſed aut opinabitur neſciens, ſi accipiat tanquam neceſſarium, aut neque opinabitur ſimiliter, ſiue ipſum, quia ſciuerit per media, ſiue propter quid, & per immediata.

2. Prio. cap. 2.

Tex. c. 18.

Tex. c. 31.

Quoniam demonſtrauit, quod neceſſe eſt. ex neceſſariis propoſitionibus eſſe demonſtrationem, ne quis opinetur ſuperflue ipſum ea deſcripſiſſe, dicens non eſſe omnino hoc ambiguum, ſi oporteat demonſtratiua concluſione neceſſaria exiſtente, propoſitiones etiam hanc concludentes neceſſarias eſſe. Quomodo enim contingerit concluſionem neceſſariam eſſe, quæ non concluditur ex neceſſariis propoſitionibus. Propter hoc uult nunc demonſtrare, quoniam non ſuperflue dicta ſunt ab eo illa. Quoniam demonſtratiua concluſio neceſſaria ſit, hoc quiuis confitebitur, quod autem neceſſarium, haud omnino ſit ex neceſſariis propoſitionibus, non facile eſt cognoſcere. Poſsibile enim eſt & ex non neceſſariis, neceſſarium cōcludere. Quemadmodum enim & ex non ueris propoſitionibus, uera concluſio ſit. ſic & ex nō neceſſariis neceſſaria. Si enim ſic dicamus, hodie pluuia eſt, pluuia exiſtente cœlum mouetur, hodie igitur cœlum mouetur, concluſimus quandā neceſſariā concluſionē. nō enim contingit non moueri cœlum. Ex cōtingentibus igitur propoſitionibus, neceſſariam concludere concluſionem poſsibile eſt ſecundum quod monſtrauimus, quemadmodum & ex non ueris ueram. Ex neceſſariis quidem propoſitionibus impoſsibile eſt, non neceſſariā eſſe concluſionē, contingens autem ex contrario ſe habet cum neceſſario. Propoſitiones enim etiam ſi ſint contingentes, concludent aliquā concluſionem neceſſariam, ut modo diximus, concluſione autem contingente exiſtente, impoſsibile eſt non contingentes eſſe propoſitiones. Si igitur ex contingentibus neceſſarium aliquid concludere poſsibile eſt, merito monſtrabamus demonſtratiuam concluſionem omnino oportere ex neceſſariis eſſe propoſitionibus. Quapropter & de eo quod eſt per ſe pertractauit, quod oportet ſolum in demonſtratiuis propoſitionibus accipi. Manifeſtum eſt autem quod quando dicimus ex non ueris uerum concludi, & ex non neceſſariis neceſſarium, non per naturam propoſitionum dicimus concludi propoſitionem, ſed huiuſmodi habitudinem extremorum ad inuicem, ut in propoſito ſyllogiſmo, neque enim per pluuiā mouere cœlum, ſed quoniam accidit moto quidem cœlo

Com. 32. Sic Lincon. breuius.

Quare dicit ſi nunc neſcit demōſtratiue quod homo eſt animal ablata cauſa.

1. Prio. Cap. 18.

pluere,per ipſum quidam moueri pluere , aliquando propter hoc concluſa eſt concluſio.Similiter & ſi diceremus,homo eſt lapis ,lapis eſt ſubſtantia,homo igitur eſt ſubſtantia non eo qđ ſit homo lapis concluſum eſt,qđ & ſubſtantia ſit, ſed ob naturam extremorum.ſiquidem propoſitiones ex neceſsitate fuerint,omnis neceſſaria etiam erit concluſio , ob nil aliud quam quia propoſitiones neceſsitatem habeant . Si enim homo de neceſsitate eſt animal, & animal de neceſsitate ſubſtantia , neceſſe eſt ſanè & hominem eſſe ſubſtantiam. Si autem aliquis dubitaret,quomodo ipſe Ariſtoteles definiens ſyllogiſmum, dicit eſſe orationem in qua poſitis quibuſdam , aliud quid a poſitis de neceſsitate euenit,ueluti neceſſaria ſit omnis concluſio.Hic autem eſſe dicat quaſdam concluſiones contingentes. ſciat hoc dubitans , quoniam non idem eſt ex neceſsitate aliquid accidere,& neceſſarium eſſe . Neceſſarium eſt quod per naturam ſuam,ſemper eodem modo ſe habet.Similiter & contingens quod interdum aliter ſe habet . Ex neceſsitate autem euenire dicitur,quod ſuppoſito aliquo de neceſsitate ſequitur, ut in aqua euntem prolui , non enim neceſſarium eſt prolui, quoniam ſi quis in aqua ſit,neceſſe eſt omnino prolui.Si autem in nauigio ſi de neceſsitate nõ proluitur.Et eſt in plus quod ſequitur ex neceſsitate,quàm neceſſarium . Si quid enim eſt neceſſarium,hoc omnino & de neceſsitate,alicui ſequitur niſi indiuiduum ſit,ut animal neceſſarium,ſed ſuppoſito homine neceſſario ſequitur . Dixi autem niſi ſit indiuiduum , propterea quod Socrates quidem neceſſaria eſt res.Semper enim eodem modo ſe habet inquantum homo , ſed non quatenus coloratus eſt,aut quod aliud quid ex accidentibus ſuis habeat . Non tamen ſequitur alicui de neceſsitate , nulli enim ineſt Socrates . Bene igitur diximus , quod ſi quid eſt neceſſarium niſi neceſſarium ſit omnino,& ex neceſsitate contingit alicui fuerit . ut diximus . At non quidem ſiquid de neceſsitate ſequitur alicui,hoc eſt neceſſarium. Sequitur enim de neceſsitate eum qui comedat , maxillas mouere , attamen non eſt ex neceſsitate maxillas mouere . Sic igitur omnis concluſio de neceſsitate eſt . propterea quod ſuppoſitis neceſſariis propoſitionibus , neceſſe eſt omnino ipſam ſequi , ueruntamen non erit ob hoc omni concluſio neceſſaria.Quando autem non ſit concluſio neceſſaria , neque medium neceſſarium poſsibile eſt eſſe.Sit enim ut a,inſit c, non ex neceſsitate ipſi b, autem ex neceſsitate & hoc ipſi c,a , igitur de neceſsitate ineſt c.ſed non ſupponebatur . Quoniam igitur ſi ſit demonſtratiue , oportet de neceſsitate ineſſe , manifeſtum quoniam & per medium neceſſarium demonſtrationem habere . Si enim contingens fuerit concluſio , non dicimus tunc propoſitiones huius concluſiuas neceſſarias eſſe . quoniam demonſtratum eſt,quod neceſſariis omnino etiam neceſſaria ſequitur concluſio. Accidit autem hanc ex neceſsitate eſſe eo quod contingentes ſint propoſitiones,hoc enim ſupponebatur . Aut non ſciet neque propter quid,neque quia neceſſarium ſit illud, ſed aut opinabitur non ſciens ſi accipiatur neceſſarium non neceſſarium.Quod dicit tale eſt.Si demonſtratiua inquit concluſio eſt neceſſaria,ſi non ẽt propoſitiones neceſſariæ ſint, ſed cõtingẽtes niſi an ſciat qđ cõtingentes ſunt propoſitiones,opinabit non ſciens.Si ſcire aũt nouerit quod contingentes ſint,pcorſus non opinabitur demonſtraſſe, cũ poſsit mediũ per quod facta eſt demonſtratio aliter ſe habere.uerbum autem,neq; propter quid,neque quia,hoc ſignificat quod neque propter quid demonſtrauerit,neque quia.Etenim ut deinceps dicet . Ex ſyllogiſmis hi quidem aliqui quia,probant , hi uero propter quid. Et ex his qui probant quia,hi quidem ſunt ex immediatis propoſitionibus,hi autem ex mediatis.Eodem modo & ex his q ꝓpter quid.uerbi gratia.Si enim ſic dicam,Luna umbram non facit umbram autem nõ faciens deficit,Luna ergo deficit. Probaui quod deficit ex propoſitionibus non immediatis.Quod enim ob hoc deficiat,quia non facit umbram , non eſt ſufficiens ad demonſtrandum quod ipſa deficiat. Quid enim ſi eſſet in plenilunio, aut ſub terra , & quia non illuminaret locum terreſtre,non faceret umbram.Ob hoc indiget aliquo termino qui probet Lunã deficere. uerbi gratia.quod in plenilunio ſit Luna. In plenilunio autem exiſtens,non facit umbram. Vmbram autem non faciens,in plenilunio deficit,Luna igitur deficit. Hic igitur eſt immediatus ſyllogiſmus, nõ amplius egẽs medio termino,ſed habens deficere illam per prædictos terminos demonſtratos . Simili modo in propter quid , mediatus erit ſyllogiſmus talis Luna per diametrum eſt ſoli.Per diametrum autem exiſtẽs deficit,Luna igitur deficit.Ecce enim in hoc cauſam defectus diximus,ſed non immediatam . Quid enim ſi quis dicat,unde eſt quod per diametrum poſitio, cauſa eſt defectus neque enim hæc eſt propriiſsima cauſa defectus,opus eſt igitur alio medio termino dicente(quod impeditur a terra) ut ſit ſyllogiſmus talis Luna per diametrum exiſtens impeditur à terra,impedita uero deficit,Luna igitur deficit, & eſt hic immediatus , & propriam cauſam defectus habens uniuerſaliter igitur quando immediatum medium.'concluſiuum ſit extremorum terminorum quo non eſt aliud magis cauſa,& hoc accipiamus in ſyllogiſmo,hunc immediatum uocamus ſyllogiſmum.Hæc igitur exactius in his quæ feruntur,quãdo ipſe de hoc dicebit diſcemus. Horum autem nunc meminimus in expoſitionẽ ꝓpoſitorũ doctorũ hoc pacto expoſitorum.Aut neq; opinabitur ſimiliter,ſiue quia ſciat per media,ſiue propter quid & propter immediata.Quod rurſus dicit hoc loco tale eſt , quod neque ſyllogiſmum probantem quia ſciet , neque probantem propter quid , ſi contingens erit medius terminus per quem demonſtratio facta eſt. Aut enim non ſciens opinabitur ſcire ignorans,quoniam contingens eſt medius terminus,aut ſciens quod contingens,non opinabitur ſcire.Et in ſequentibus quod dixi mediatum & immediatum, & in quia,& in propter quid eſt inquit.hoc autem loco diſtinguit,& immediatum quidem,in probante propter quid ordinauit.Mediatum autem in probante quia obſcurum autem eſt dictum propter per propoſitionem, aliquãdo perfecte accipere in mediis,aliquando uero defectum literæ a,in immediatis, quapropter cum dicat.ſimiliter ſiue quia ſciat per media propoſitio per perfecta eſt quare oportet facere ſubdiſtinctionem ſub a.hoc eſt per immediata,cum autem dicat propter quid,et per immediata ad apoſtrophõ oportet ponere per deiectum ipſius a,intellecta propoſitione per aſſumpto a,priuatiuo cum mediis,hoc eſt exiſtentibus mediis , id quod eſt propter quid propoſitionibus confirmantibus.ſed hæc legenda ſunt græce,

Dubitat. 1.Prio.c.1.

Expoſi. 3r. ſecũdum latinos.

Accidentium autem non per ſe quomodo determinatum eſt per ſe eſſe non eſt ſcientia demonſtratiua. Non enim ex neceßitate demõſtrare eſt concluſionem . Accidens enim contingit non ineſſe,de tali enim dico accidente.

Com. 33. Contin. Intentio.

Cum demonſtrauit demonſtrationem neceſſariam eſſe , & ex neceſſariis propoſitionibus,& ex his quæ ſunt per ſe.Quoniam ſecundus modus per ſe ſub inſeparabilia accidentia reducebatur,nequis opinaretur ex hoc uniuerſalitec inſeparabile accidens demonſtrationem habere , hoc ipſum determinat in his,quoniam non eſt omnium accidentium inſeparabilium ſimpliciter demonſtratio,& ſi ſemper inſint ſubiecto,ſed illorum ſolummodo , quæcunque per ſe ſubiectis ſubſtantiis inſunt.Hæc autem ſunt quæ determinatæ & uni alicui naturæ inſunt.Alia autem accidentia & inſeparabilia ſint,& ſemper ſubiectis inſint,quoniam non per ſe inſunt rebus, poteſt.n.intellectu nigredo ab æthiope & coruo ſeparari nihil læſa ſubiecta natura,num ſunt demonſtrabilia.Et aliter,ſi æthiopi & coruo ſeparabiliter ineſt nigredo, aliis tamen adeſſe & abeſſe apta nata eſt.Ob hoc igitur quoniam talium natura contingens'eſt, & quæ per ſe non inſit rebus,demonſtratio talium non eſt,propterea quod non eſt poſsibile monſtrare ex neceſsitate ineſſe ſubiecto prædicatum . Accidentium autem non per ſe eo modo quo definita ſunt per ſe.i.non per ſe accidentium, neq; talem naturam habentium qualem determinauimus habere accidentia per ſe,horum non eſt inquit demonſtratio.

Et tamen *dubitaret fortaſſe aliquis,cuius cauſa hæc . oportet interrogare de his,ſi,non neceſſe eſt concluſionem eſſe. Nihil enim differt ſi aliquis interrogatus quæuis,poſtea dicat concluſionem.Oportet autem interrogare non tanquam neceſſarium eſſe propter interrogata,ſed quod dicere neceſſe eſt illa dicenti,& uera dicere,ſiuera ſunt quæ inſunt.*

Quo-

Com.34. Quõniam dixit non eſſe accidentium idem autem eſt dicere, contingentis naturæ demonſtrationem dubitat in his & dicit, ſi non contingit demonſtrationem accidentium fieri, eo quod contingant aliter ſe habere, non ſequitur ex neceſſitate concluſio. ad quid ergo porrigimus propoſitionem ex accidẽtibus, & ſyllogizamus, & dicimus ſequi ad huiuſmodi ꝓpoſitionem, concluſiones ad quas demonſtrauimus non ex neceſſitate ſequi. Soluens igitur difficultatem dixit. quoniam duplex eſt neceſſarium, hoc quidem per ipſam naturam rerum, hoc autem per conſequentiam. Datis enim propoſitionibus qualeſcunque fuerint ſequetur concluſio de neceſſitate, & ſi materia nõ ſit neceſſaria. Sic enim definiebat ſyllogiſmum, orationem eſſe dicens, in qua quibuſdam poſitis propoſitionibus, per ipſas ſequitur concluſio, non per naturam ipſarum. Neceſſarium igitur per conſequentiam, omni ſyllogiſmo ſequitur. Neceſſarium uero per naturam et per conſequentiam, et per ſubiectam materiam demonſtrationibus. In aliis quidem ſyllogiſmis interrogantes inquit condiſputantes propoſitiones, & illis concedentibus, ipſas, de neceſſitate datis ab eis propoſitionibus conſequentem inferimus concluſionem. At in demonſtrationibus non ſimpliciter interrogare oportet, neque ea ponere quæ uideantur condiſputantibus, ſed ex ipſa rerum natura ſumere propoſitionem. Cuius cauſa hæc oportet interrogare de his ſi non eſt neceſſarium concluſionem. Hæc quidem inquit pro eo quod eſt contingentes propoſitiones. De his autem pro eo quod eſt, concluſionibus ſequentibus ad ipſas. Nihil enim differt, ſi quis interrogatus quælibet, deinde dicat cõcluſionem. Simile eſt inquit contingenter interrogare propoſitiones, et in his concluſionem concludere, ac coniungere quaſlibet, & incompactas propoſitiones & quamlibet in ipſis inferre concluſionem. ut homo ambulat, equus hinnit, homo igitur eſt ſubſtantia. Si enim in contingentibus ſyllogiſmis non ſequitur ad propoſitiones de neceſſitate concluſio. Nos autem interrogantes huiuſmodi propoſitionem ſic uidemur concludere, quid differt quocunque alias interrogantes propoſitiones, quamlibet concludere concluſionem. Neque enim ad has propter propoſitiones ſequitur cõcluſio, neque ad illas. Oportet autem interrogare non tanquam neceſſarium eſſe propter interrogata, ſed quoniam neceſſe eſt dicere illa dicenti, hoc loco ſolutio eſt difficultatis. Sic inquit oportet nos interrogare contingentes propoſitiones, non quæ neceſſaria ſit concluſionis nam propter propoſitiones. Sed quoniam illa dicenti & uere dicenti, hoc eſt ponenti, propoſitiones & uere ponenti, huic ſequitur etiam concluſionem dicere uere. uerbum autem, non ut neceſſarium ſit propter interrogata, nõ hoc dicit, quod non neceſſaria ſit per propoſitiones, neceſſe enim eſt omnino propoſitionibus ueris exiſtentibus & ſeruata figura concluſionem inferri, ſed quod non eſt cauſa eſſendi in propoſitionibus, ut neceſſaria concludatur concluſio, quod eſſe oportet in demonſtratiuis ſyllogiſmis. Oportet enim omnino cauſam concluſionis. in propoſitionibus oſtendi, ut Luna impedita quod impeditur deficit, Luna ergo deficit. Ecce propoſitionibus cauſa defectus impedimentum, rurſus homo eſt ex his quæ per ſe ſubſtat eſt ſubſtantia, homo igitur eſt ſubſtantia, rurſus igitur eſt cauſa concluſionis in propoſitionibus, ideſt medius terminus, ut enim ſit homo ſubſtantia, cauſa eſt per ſe ſubſiſtere. hoc enim eſt ſubſiſtere. hoc enim ẽ ſubſtantia quod per ſe ſubſtat. Siquidem ſic dicam, homo ridet, ridens eſt animal, homo igitur eſt animal, ueræ quidem ſunt propoſitiones, & poſitis propoſitionibus neceſſe eſt propter poſita inferri concluſionem, ſed non ſunt cauſæ concluſionis propoſitiones, nõ enim propter ridere, aut omnino eſſe riſibilem, ob hoc animal ẽ. uerum ſequitur quidem ad eſſe riſibile animal, nõ eſt autem cauſa animalis riſibile, quemadmodum neque ambulare, neque ambulabile. aut legere, aut nullum aliorum huiuſmodi, & ſi omnino ipſa ſequitur. Sed cauſa eſt ſenſibile, igitur medius terminus ſumatur ſenſitiuum, tunc neceſſario propoſitiones ſequitur concluſio, & propter propoſitiones eſt, duplex enim eſt talis modus, aut quod omnino ipſis poſitis ſequitur concluſio, aut etiam conſiderata cauſa ex concluſione in medio termino, neque enim ſiquid ſequitur alicui omnino eius quod ſequitur cã eſt id cui ſequitur. Sequitur. n. fumo ignis, & tali illuminatione Lunę ſphæricum, ſed non eſt cauſa, neque fumus ignis, neq; illuminationis ſphærici. Quoniã igitur ſunt q̃dam, quibus omnino ſequuntur alia, ob hoc contingit, & his quibus uidetur ex his ſyllogizare uere eſſe, & ſi non demonſtratiue.

In 1.Prio. cap.1.

Quoniam autem ex neceſſitate inſunt circa unumquodque genus quæcunque per ſe ſunt, & ſecundum quòd unumquodque eſt. manifeſtum eſt quoniam de his quæ ſunt per ſe ſcientificæ demonſtrationes & ex talibus ſunt, accidentia enim non neceſſaria ſunt, quare nõ neceſſe eſt concluſionem ſcire propter quid ſit. Neque ſi ſemper ſint. non per ſe autem, ut ſunt per ſigna ſyllogiſmi. Quod enim per ſe non per ſe ſciet, neque propter quid, propter quid autem ſcire, eſt per cauſam ſcire. id eſt per ſe ergo oportet & medium tertio, & primo medio ineſſe. Cap.71 Tex.36.

Com.35. Videtur hoc loco idem dicere philoſophus, ea enim quæ dixit, ſuperius etiam hic dicit, quod inquam non contingit demonſtrationem ex contingentibus eſſe propoſitionibus & eiſdem probationibus rurſus utitur. Non fruſtra autem hoc facit, ſed quia uult nos hinc docere, quod oportet demonſtrationem ſumere propoſitiones ex propriis uniuſcuiuſq; generis circa quod ex problema, & non demonſtrare aliquod geometricum problema, uerbi gratia, cum qui ex arithmeticis, aut phyſicis ſumat propoſitiones. Ob hoc enim dicebãt ſuperius, quoniam non omne uerum, proprium eſt demonſtrationi. ſed primum proprii generis circa quod demonſtratur, hoc autem monſtrat accipiendo, quod ex his quæ ſunt per ſe ſunt demonſtrationes. Ob hoc igitur prius nos in memoriam reducit demonſtratorum, quod ex his quę per ſe, et ex neceſſariis ſunt demonſtrationes. Quoniam autem ex neceſſitate inſunt circa unumquodque genus. Dicit ergo quæ per ſe inſunt, unicuiq; generi, hæc ex neceſſitate inſunt, quoniã & iſta ſola ſunt q̃ ex neceſſitate inſunt, ut ſuperius monſtratum eſt, ſi autem demonſtrationes & neceſſariæ ſunt & ex neceſſariis ex his igitur quę per ſe ſunt eſt demonſtratio, & de his quæ per ſe inſunt. Eadem enim ſunt hæc (ut dixi) & ſuperius oſtenſum eſt. Accidentia enim non ſunt neceſſaria, quare non eſt neceſſe concluſionem ſcire propter quid ſit, ut quæcunque non per ſe ſunt, hæc per accidens ſunt, quæ autem per accidens ſunt, contingit non eſſe, non igitur ex talibus erit demonſtratio. Et ſi enim inquit nunquam ſeparentur a ſubiectis huiuſmodi accidentia, ſi non inſunt ipſis per ſe, neque ſic ex ipſis erit demonſtratio per ea quæ ſæpius dicta ſunt, huius autem exemplum ponit ſyllogiſmos per ſigna quæ cauſas ex cauſatis ſyllogizant. Ex differentibus enim illuminationibus lunæ ſphæricum eam habere corpus inferunt. Et ex eo quod fumus appareat ignem eſſe, hoc enim etſi infinities inſit demonſtratis, non eſt in his demonſtratio, quoniam non ſyllogizant ex cauſis cauſata, neque ex primi poſteriora, quod proprie habere oportet demõſtrationem, ſed a contrario. Hoc enim per ſe non per ſe ſciet, neque propter quid per ſe enim exiſtente Luna ſphærica, ſyllogizãs hoc ex ipſius illuminationibus, non habebit ſcientiam, ideſt non ſciet ex cauſa cauſatum, ſed quodammodo per accidens. Propter ipſum ergo oportet & medium tertio & primũ medio ineſſe. Si enim primum tertio ex neceſſitate ineſt, ineſt autem per medium, oportet igitur medium exiſtens, tertio quidem per ſe ineſſe. Primo autem ſubiici ut ſic per ipſum primum monſtretur per ſe in tertio.

Non eſt igitur ex alio genere tranſcendentem demonſtrare ut geometricum, ſcilicet theorema ſecundũ arithmeticæ. Tria enim ſunt in demonſtrationibus, unum quidem quod demonſtratur concluſio. Hoc autem eſt quod alicui generi ineſt per ſe. unum autem dignitates. Dignitates autem ſunt ex quibus eſt demonſtratio. Tertium autem genus ſubiectum, cuius paßiones, & per ſe accidentia oſtendit demonſtratio. Ex quibus igitur demonſtratio ſit contingit eadem eſſe. Quorum autem genus alterum eſt ſicut arithmeticæ & geometriæ, non eſt enim arithmeticam demonſtrationem accommodare ad magnitudinem accidentia, niſi magnitudines numeri ſint. (Hoc autem quemadmodum contingit in quibuſdam poſterius dicetur.) Tex.37.

Sed arithmetica demonſtratio ſemper habet genus circa quod ſit demonſtratio, et aliæ ſimiliter. Quare aut ſimpliciter neceſſe eſt eſſe idem genus, aut aliquo modo ſi demonſtratio debeat deſcendere, aliter autem impoßibile eſſe manifeſtum eſt. Ex eodem cum genere, eſt extrema, & media eſſe, ſi nanque non ſunt per ſe. accidentia erunt, propter hoc geometriæ non eſt demonſtrare, quod contrariorum eadem ſit diſciplina, ſed neque, quod duo cubi ſunt unus cubus, neque altera ſcientia quod alterius eſt, ſed aut quicunque ſic ſe habent inuicem, ut ſit alterum ſub altero, ut perſpectiua ad geometriam, & conſonantia ad arithmeticam. Neque ſi aliquid ineſt lineis, non ſecundum quòd lineæ ſunt, & non inquantum ex proprijs principijs ſunt, ut ſi pulcherrima linearum recta eſt, aut ſi contrario modo ſe habeat circulari. Non enim ſecundum quod proprium ipſarum genus eſt, ſed inquantum commune quoddam eſt, quia alij contingit.

Cum demonſtrauit quod demonſtratio, & neceſſaria eſt, &
Com.26. ex neceſſarius hinc (ut dixi) corollarium quoddam infert, q̃d nunc demonſtratur. hoc autem eſt quod non contingit demõſtrationes alicui alii ſcientiæ congruentes, aptare etiam in alia hoc autem dico, quod non eſt poſſibile demonſtratione qua demonſtrabimus geometri cum aliquod theorema eadẽ hac arithmeticum demonſtrare. ut autem hoc faciat prius diuiſionem facit eorum quæ in demonſtrationibus ſumuntur, quod & a principio fecit. Tria enim eſſe inquit. quæ in demonſtrationibus ſumuntur. Ea ex quibus monſtratur concluſio, hæc autem ſunt dignitates & concluſionis, ſubiectus terminus & prædicatus. Horum igitur trium, quæ ſunt in demonſtrationibus dignitatibus (inquit) contingit eiſdem in differentibus ſcientiis uti. Etenim geometra & arithmeticus dicet, quod quæ eidem ſunt æqualia, & inter ſe ſunt æqualia. ſubiecto autem termino, ſeu prædicato, impoſſibile eſt eodem uti in duabus ſcientiis, ſiquidem differentia ſunt differentibus ſcientiis ſubiecta. Et nunc quidem ſic diminute dicit, quod poſſibile eſt eiſdẽ dignitatibus in differentibus ſcientiis uti. In proceſſu autem exactius de hoc loquetur. Dicit igitur hoc in loco, quod dicẽs geometra, quæ eidem ſunt æqualia, & inter ſe ſunt æqualia nõ ſimpliciter omne æquale accipiet, ſed æqualia eidem magnitudini. Simili modo & arithmeticus numeros æquales in numero, inter ſe æquales dicet. Tria enim ſunt in demonſtrationibus, unum quidem quæ demonſtratur concluſio. i. qui prædicatur in concluſione terminus. quam demonſtratio aut ineſſe ſubiecto, aut non ineſſe monſtrat. Hoc autem eſt quod ineſt alicui generi per ſe, genus ſubiectum concluſionis dicit, quemadmodum ſæpius conſueuit dicere. Tertium autem genus ſubiectum. i. ſubiectus in concluſione terminus, cuius quæ per ſe inſunt demonſtrare uult demonſtratio, contingit autem eadẽ eſſe. i. dignitates quæ ſunt maiores propoſitiones in ſyllogiſmis. Quorum autem genus eſt diuerſum, ut arithmeticæ & geometriæ, quarum inquit ſcientiarum ſubiectum eſt diuerſum in his non contingit eiſdem propoſitionibus, minoribus inquam uti. Perq; hæc ipſa neque etiam ſubiectum terminum in concluſione eundem accipere, ſiquidem ſubiectus terminus in concluſione & in minori propoſitione ſubiectus eſt. Si igitur non ſunt eadem ſubiecta differentibus ſcientiis. Geometriꝩ enim magnitudines arithmeticæ autem numeri ſubiecti ſunt. Diuerſa autem ſunt magnitudines & numeri. neque ſubiectus terminus idem erit differentibus generibus, neque idem prædicatus, non enim poſſibile eſt idem de unoquoque differentiũ generum uniuerſaliter et per ſe prædicari, quemadmodum ante dictum eſt. Hæc autem quemadmodum contingit in aliquibus poſterius dicetur, hoc dicit quod minores propoſitiones in aliquibus ſcientiis contingat eaſdem ſumi dicamus poſt hæc. Monſtrabitur enim quod contingit in ſubalternis ſcientiis ſumptas in particulari ſcientia propoſitiones, has & in uniuerſaliori ſumere, ut in geometrica & proſpectiua. Proſpectiue enim propoſitiones ſumet geometra, eo quod communia ſint ſubiecta, ut rectas lineas ſumere, & has concidentes, & æquidiſtantes angulos & triangulos & talia, in his igitur eo quod ſint communia ſubiecta, contingit quæ in particulari ſcientia, dico quæ ſumuntur minores propoſitiones eaſdem & in uniuerſaliori aſſumi. Non autem quæ in generaliori ſcientia ſumuntur, hæc omnino & in particulariori ſumentur. Vniuerſalior enim & principalior eſt geometria quam proſpectiua. Geometria enim circa lineas ſimpliciter, & circa figuras ſimpliciter uerſatur, non conſiderans in quonam ſunt ſubiecto, ſed ex aphæreſi per ſe lineas, & per ſe angulos, & per ſe figuras conſiderans. Proſpectiua autem in proſpectu lineas, & angulos ex his factos & figuras contemplatur, ob hoc neque omnes geometræ propoſitiones proſpectiuus accipiet, ut a cẽtro æquales eſſe, & ſimilia, nihil enim huiuſmodi in proſpectiuo conſeret, eodem modo & in medicina naturali. Conſiderabit enim medicus & phyſicus reſpirationem, & ſumet in propoſitione reſpirare hunc. Sed phyſicus ſimpliciter de reſpiratione conſiderabit quid eſt hoc, & ex quibus cauſis habet generationem. Medicus autem de ſola humana reſpiratione, & hanc tantummodo præter naturam ſe habenti & impeditã conſiderabit, quid impedimenti eſt cauſa, & quomodo curabit ſic ſe habet de muſice & de arithmetice, & de omnibus quæcunque ſubalternæ ſunt. Arithmeticæ autem demonſtratio.

Quod non contingit in alia ſcientia ſumptas propoſitiones aptare in alia, probat per hæc. In unaquaque enim demonſtratione inquit eorum quæ ſumuntur circa hanc ſcientiam, idem & unum genus. i. ſubiectum ſumitur. Si igitur in omnia arithmetica demonſtratione, uerbi gratia idem ſumitur ſubiectum, ut numeri. Simili mõ & in omni geometrica demonſtratione, rurſus idem ſubiectum geometricæ, ut magnitudines impoſſibile eſt non idem ſubiectum habentes ſcientias eiſdem propoſitionibus uti. Medius enim terminus eiuſdem generis eſt cum extremis, ſiquidem ex neceſſariis, & ex his quæ per ſe ſunt propoſitiones, medius autem terminus generat propoſitiones. Differentes igitur ſcientiæ eiſdem non utentur propoſitionibus. Si oporteat igitur eiſdem demonſtrationibus in diuerſis ſcientiis uti debet, aut neceſſe eſt, ut aut habeant idem genus ſimpliciter, aut aliquo modo. Simpliciter quidem idem ut in eadem ſcientia, uerbi gratia geometriæ. Semper enim priora theoremata, principia fiunt & propoſitiones ſunt poſteriorum. Quod enim demonſtratum eſt in priori theoremate, hoc ad demonſtrationem poſterioris ſumitur, & ſic in omnibus. Aliquo autem modo idem ut dicimus in ſubalternis ſcientiis. Semper habet genus circa quod eſt demonſtratio & aliæ ſimiliter. Semper pro eo quod eſt uniuerſaliter accipitur, ideſt uniuerſaliter in omni arithmetica demonſtratione idem genus ſumitur. Ex eodem genere neceſſe eſt extrema & media eſſe, quod impoſſibile ſit alio modo tranſcendere demonſtrando ab aliis in alias ſcientias monſtrat per hæc. Cum ſint enim tria quæ accipiuntur in demonſtratione, duo quidem extrema, unum autem medium, hæc tria inquit. neceſſe eſt ex eodem genere ſumi, ut in arithmetica quidem ex numeris, in geometria autem ex magnitudinibus, & in aliis eodem modo.

Præceptum autem eſt quod oportet per ſe extrema mutuo prædicari, & medium huic quidem ſubiici. de hoc autem prædicari, quare ſi non ex eodem genere accipiantur, non erunt qui ſibi mutuo per ſe inſint, ſed per accidens. Ob hoc geometriæ non eſt monſtrare, quod contrariorum una eſt ſcientia.

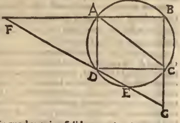
Monſtrare enim quod contrariorum una eſt ſcientia, non eſt proprium geometriꝗ, propterea quod non ſunt termini ſumpti ex ſubiecti. geometriæ, potius autem dialecticæ quæ primam imitatam philoſophiam omnia conatur monſtrare. ueluti omnibus illis ſubiectis. Similiter quod neque duo cubi ſunt unus cubus, geometriæ eſt uidelicet demonſtrare. Stereometriæ autem potius, geometria enim circa plana habet conſiderationem, ſtereometria uero circa ſolida. Cubus autem ſtereometriæ ſubiectus eſt. Quod artem duo cubi ſit unus cubus, hoc dicit, quomodo poſſibile eſt cubum duplicare, & rurſus manere cubi figuram, uidetur autem pro hoc uulgata innui hiſtoria. Daliis enim peſte laborantibus, reſpondit Apollo, fore liberarentur ut a peſte, ſi aram duplicarent cubicam habente formam, hi autem ædificarunt addentes priori aræ, alterum cubum æqualem. At duorum cuborum compoſitio, cubi formam permutauit, fuit enim pro cubo trabs. Peſte autem non ceſſante. Reſpondit dominus, non feciſſe eos quod præceptum fuerat. Hic enim imperauerat duplicare

Patet & Ar.1.Top. cap.11.

Vulgata hiſto. in ann. idem. Contrarie.

care

care cubum, ideſt aram conſtituere cubicam, duplam ad priorem hi autem cubum cubo impoſuerunt. uenerunt autem ad Platonem quærentes uiam, quomodo cubum duplicarēt, hic autem ad ipſos ait. uidetur uobis improperare dominus, uelut negligentibus geometriæ. Duplicatio autem cubi inuenietur. inquit ſi duarum rectarum duæ mediæ proportionaliter inueniantur, & hoc problema diſcipulis propoſuit, qui de hoc ſcripſerunt ut potuit unuſquiſq;, quorum nihil ſeruatur uſque modo, ſed neque geometra hoc ſignificauit, nanque duobus datis rectis lineis medium proportionale inuenire expoſuit demonſtrationem, ſimiliter in corollario ipſius trigeſimi tertii primi ſolidorum, ut ſi fuerint ꝗtuor recte ꝓportionabiliter deinceps erit, ut prima



ad quartam ſic quod ex prima ſolidum paralelle bipedum ad
Demonſtratio Apollonii Pergei. id quod ex ſecunda ſimile, ſimiliterq; deſcriptum. Eſt autem Apollonii Pergei in hanc rem demonſtratio, ut Parmenium ait quam & nos exponemus ſic ſe habentem. Duabus datis rectis lineis inæqualibus duas medias proportionales inuenire, ſint datæ duæ rectæ lineæ inæquales a,b, & b,c. Et ponantur ita ut rectum angulum contineant, eum qui ſub a,b,c. & compleatur paralellogramum b,d, & diameter ipſius ducatur a,c. Et circa triangulum a,c,d, deſcribatur. circulus a,d,e,c. & producantur lineæ b,a, & b,a,c, in rectum uſque ad f, & g. & coniungatur f,g, tranſiens per punctum d, ita ut f,d, æqualis ſit lineæ e,g. hoc enim tanquam petitio ſumitur indemonſtratū. Manifeſtum utique eſt, quod & f,e, æqualis eſt ipſi d, g, quoniam igitur extra circulum a,d,c, punctum ſumptum eſt f, & ab ipſo f, duæ rectæ lineæ f,b. & f,e, deductæ ſecant circulum ad pūcta a, & d. quod igitur fit ex b,f, in f,a, æquale eſt ei quod fit ex e,f, in f,d, hac eadem ratione. & quod fit ex b,g, in c,g, æquale eſt ei quod fit ex d,g, in g,e, æquale autem eſt id quod fit ex d,g, in g,e, quod fit ex e,f, in f, d, utræq; enim utriſq; æquales ſunt e,f. ſ. ipſi d,g, & f,d, ipſi e.g. Igitur & quod fit ex b, f, in f,a, æquale eſt ei, quod fit ex b,g, in g.c. eſt igitur ut f, b, ad b,g, ita g,c, ad f,a, ſed ut f,b, ad b,g, ſic & f,a, ad a,d, & d,c, ad c,g, propter ſimilitudinem triangulorum. Eſt autem d,c, æqualis ipſi a,b. & a,d, ipſi b,c. igitur & ut a,b, ad, c g. ita f,a, ad a,d. erat autē & ut f,b, ad b,g. i. ut a,b, ad g,c. ſic g,c, ad f,a. igitur & ut a,b, ad g,c, ſic & ipſa g,c, ad f,a, & ipſa f,a, ad b,c. quatuor igitur rectæ lineæ a,b, g,c. f,a, b,c, inuicem proportionales ſunt. & propter hoc erit, ut a,b, ad b,c. ita quod fit ex a,b, cubus ad cū, qui ex g,c. ſi igitur ſuppoſitum ſit, a,b, duplum eſſe ipſius b,c, erit & cubus, qui ex a,b, duplus cubi, qui ex g,c. Neque ſi quid ineſt lineis, non ſecundum quod lineæ, & inquam tum ex propriis principiis, ſi enim diceretur inquit recta linea, pulcherrima linearum, quoniam non ſecundum quod lineæ ineſt: ipſi pulchritudo, multis enim & aliis ineſt non eſt geometræ de hoc tractare. Exempli autem cauſa rectam lineam dicit pulcherrimam linearum. Circularem autem dicunt pulcherrima eſſe linearum, eo quod ſimilium partium ſit, & quælibet pars ipſius cuilibet parti congruat. Simili modo & ſi diceretur recta linea contraria circulari, neque hoc geometra conſiderabit, non enim ſecundum quod lineę ineſt ipſis, aut pulchritudo, aut contrarietas naturæ multis aliis hęc inquit quare nō aſſumet geometrica ſcientia huiuſmodi tanquam quæ non ſint propria & prima ſubiecti generis, hoc enim inſunt lineis ueluti commune quoddam.

Tex. c. 19.
Tex. 38. *Manifeſtum eſt autem & ſi ſint propoſitiones uniuerſales ex qui*
Tex. c. 20.
Tex. 39. *bus eſt ſyllogiſmus, quòd neceſſe eſt & concluſionem eſſe perpetuam huiuſmodi demonſtrationis, & ſimpliciter, ut eſt dicere, demonſtrationis. Non eſt igitur demonſtratio corrupubilium, neque ſcientia ſimpliciter, ſed ſic eſt ſicut ſecundum accidens quoniam uniuerſaliter, ipſius non eſt, ſed & aliquo modo. Cum autem huiuſmodi ſit, neceſſe eſt alteram non uniuerſalem eſſe propoſitionem & corruptibilem. Corruptibilem quidem quoniam & concluſio eſt. Non uniuerſalem autem quoniam quidem erit, hoc autem non erit in quibus eſt, quare non eſt ſyllogizare uniuerſaliter, ſed quoniam nunc eſt.*

Hinc uult monſtrare quoniam nullius corruptibilis contingit demonſtrationem eſſe. Monſtrat autem hoc ex pręoſtē Com. 37. ſis, ſi enim ex his quæ per ſe, & ex neceſſitate inſunt, ſunt demonſtrationes, non eſt poſſibile aliquid corruptibile demonſtrare, corruptibilia enim non ſunt ex his quæ inſunt ex neceſſitate, ſed ex his quæ aliquando quidem, aliquando uero non. Si igitur oſtenſum eſt quoniam ex neceſſariis propoſitionibus ſunt demonſtrationes. neceſſariis autem omnino ſequitur neceſſario concluſio. neceſſaria enim exiſtente concluſione oſtenſum quod poſſibile eſt contingentes eſſe propoſitiones, neceſſariæ autem cum ſint propoſitiones non eſt poſſibile non eſſe neceſſarium concluſionem, quare ſi ex neceſſariis propoſitionibus ſunt demonſtrationes, neceſſariis autem propoſitionibus omnino perpetua immutabilis ac neceſſaria ſequitur concluſio, non enim contingit corruptibile aliquid demonſtrari. Si enim corruptibile aliquid demonſtraretur, quando omnino neceſſarium eſt, ſubiectum terminum in concluſione ſuæ problemate eundē eſſe & in minori propoſitione, corruptibili autem exiſtente problemate, corruptibili ſanè eſt & ſubiectus terminus in ipſo, hunc autem eiſdem & in minori ꝓpoſitione ſubiici oportet. Quæ autem de corruptibilibus ꝓdicantur, non inſunt ex neceſſitate ipſis, neque per ſe. Quare minor propoſitio neque ex his quæ per ſe, neque ex uniuerſalibus erit. Maiorem enim neceſſe eſt in omni ſyllogiſmo uniuerſalem eſſe. Corruptibili autem exiſtente problemate ut dixi, corruptibilem neceſſe eſt, & minorem propoſitionem eſſe, & ob hoc neque per ſe ineſt prædicatum neque uniuerſaliter, eo quod contingit aliquando & non ineſſe, particularis igitur cum ſit minor propoſitio & non neceſſaria, etiam concluſio particularis erit & non neceſſaria, non contingit igitur corruptibilium demonſtrationem fieri, ſed dictum eſt quod ex his quæ ex neceſſitate & uniuerſaliter inſunt, ſunt demonſtrationes. Huiuſmodi demōſtrationis. i. cuius propoſitiones uniuerſales eſſe oportet propoſitiones quibus omnino ſequitur perpetua concluſio, adiecit & ſimpliciter ut eſt dicere demonſtrationis. i. communi ratione cuiuslibet ſimpliciter demonſtrationis perpetuā eſt concluſio. Non eſt igitur demonſtratio corruptibilium, neque ſcientia ſimpliciter, pulchre non dicit per Expoſ.
accidens, ſed ueluti per accidens. Quod enim Socrates animal ſit, demonſtratio quidem non erit, propterea quod corruptibilis eſt Socrat. Quodammodo autem per accidens ipſius dicetur eſſe demonſtratio, quoniam in quo proprie eſt demōſtratio, hoc ineſt Socrati animatum inquam & ſenſibile quod per ſe & primo eſt animali, ſed non per accidens, hoc eſt Socrates, uerum aliquando ob hoc non proprie per accidēs Socrates eſt animal, ſed quodammodo per accidens, propterea quod demonſtratio in alio eſt proprie, de quo immediate animal prædicatur ut de ſenſibili, per illud autē donec fuerit Socrates dicetur demonſtrari quoniam eſt animal. quod autem Diuerſæ ex poſitione ſcripturæ. non ſeparat quodammodo per accidens erit. Dupliciter autem fertur ſcriptura, plurima enim commentaria haber, quoniam uniuerſaliter ipſius eſt, quædam autem quoniam nō uniuerſaliter ipſius eſt. Secunda quidem ſcriptura dicens non uniuerſaliter, manifeſtior erit. i. quoniam non uniuerſale eſt Socratem eſſe animal, uniuerſale enim erat, quod primo & omni, & ſemper ſubiecto ineſt. Demonſtratio autem talia, eſt. Alia autem aliquando & quodammodo. i. quoniam aliquādo de Socrate animal prædicatur manifeſtum erit, quoniam ſecundum quod Socrates. Quodammodo autem quoniam non primo neque per ſe Socrates eſt animal, ſed quoniam omnis homo animal eſt, omne autem ſenſibile animal. Socrates uero &

homo & ſenſibilis, ob hoc Socrates est animal, oportet autem per demonſtrationem per ſe primo ineſſe ſubiecto. Alia autem ſcriptura dicens, quoniam uniuerſaliter ipſius eſt pro eo quod eſt de omni uult declarare.i. quoniam omnis homo animal eſt, propter hoc & Socrates animal eſt, omni enim homini ineſt animal. quoniam impoſſibile quidem erat corruptibilem propoſitionem per accidens reuera capere, ut ſi dixiſſemus Socrates albus eſt, ſed ut corruptibilium propoſitionum maxime propinquas caperet ob hoc accepit ſubſtantiale habentes prædicatum ut quod Socrates eſt animal, ſeu quid tale, & ob hoc quia tales accepit ꝓpoſitiones dixit, ſed ueluti per accidens. Cum autem ſic ſit neceſſe alteram non uniuerſalem eſſe propoſitionem & corruptibilem. Quando inquit corruptibile ſyllogizamus, neceſſe eſt duarum propoſitionum minorem, & corruptibilem eſſe & non uniuerſalem corruptibilem quidem, propterea quod concluſio eſt corruptibilis ſiquidem non poſſibile ex neceſſariis corruptibile aliquid concludi, non uniuerſalem autem, quando hoc quidem erit, hoc autem non erit in quibus eſt. Ideſt quoniam corruptibilem eſſe neceſſe minorē propoſitionem, neceſſe eſt & particularem eē hãc, in quibus.n. uerificatur hoc quid, aut ipſorũ, hoc uero nõ erit, quodcunq;.n. ipſorum nondum eſt corruptũ hoc erit, qđ aũt eſt corruptum hoc non erit. Quorum aũt hoc quidem eſt, hoc autem non eſt, huius ſecundum unitatem prædicatũ particulare eſſe neceſſe eſt, ut ſi quis dicat, quod omnis homo eſt animal, quoniã omnis homo eſt corruptibilis, neceſſe eſt hos quidem corruptos eſſe, hos autem eſſe, ſi autem hoc non uniuerſaliter erit, omnem hominem eſſe animal. Corrupti enim non ſunt animalia, quare aliquos eſſe animalia uerius eſt, particulari autem exiſtente minori propoſitione, demonſtratiua non ſit concluſio. Quare non eſt ſyllogizare uniuerſaliter, ſed quoniam nunc. His autem ſic ſe habentibus non erit inquit ex talibus propoſitionibus uniuerſaliter ſyllogizare, ſed quod nunc. Proprie enim eſt uniuerſale quod eſt de omni & primo, & non aliquando quidem ſic ſe habens, aliquando uero non ſic ſed ſemper. Omnem autem hominem eſſe animal non eſt uniuerſale, non enim eſt modo uniuerſaliter uerum dicere qđ homines qui ſunt, & qui fuerunt, & qui futuri ſunt, ſint animalia, ſed quod qui nunc ſunt homines omnes ſunt animalia. ſic enim in corruptibilibus uerum eſt uniuerſale, non autem ſimpliciter, uerum huiuſmodi uniuerſale non confert ad demonſtrationes, ſed ſimpliciter uniuerſale, & non aliquando quidē ſic, aliquando uero non ſic eſſe, in quibus prædicatur, non eſt

Expoſi. Tex.40.

ergo corruptibilium demonſtratio. Similiter autem ſe habet in definitione, quoniam quidem eſt definitio, aut principium demonſtrationis, aut poſitione differens demonſtratio. Quemadmodum inquit corruptibilium non eſt demonſtratio, ſic neque definitionem ipſorum eſſe contingit, omnis enim inquit definitio principium eſt demonſtrationis, aut concluſio aliqua, aut demonſtratio poſitione ſola differens. Dictum autem

1.de anima Tex.c.22.

eſt in anima, quod tres ſunt ſpecies definitionum, hæc enim ſunt materiales, hæc aũt formales, hæc autem ſimul ex utroq;, uerbi gratia iram definiens materialiter feruorem eſſe ſanguinis circa cor, formaliter autem appetitum uindictæ, ex utroq; autem feruorem ſanguinis circa cor ob appetitum uindictæ. formales igitur definitiones principia ſunt demonſtrationũ, demonſtrationes enim cauſata ex cauſis ſyllogizant cauſa.n. eſt materiæ formam, per talem enim formam talis materia eſt. Ad demonſtrationem igitur utetur quis in ratione principii, formali definitione, hoc modo aliquis appetit uindictam, appetentem uindictam feruet ſanguine circa cor, feruet igitur aliquis ſanguine circa cor. Ecce igitur in his definitione for-

2.de anima 12.

mali ad principium demonſtrationis uſus ſum. Materialem autem, concluſionem fieri demonſtrationis, non enim poſſibile eſt demonſtrantes, principium demonſtrationis materialem facere, concluſionem autem formalem, propterea quod non cauſas ex cauſatis probat demonſtratio. ſed econuerſo ex cauſis cauſata, definitio autem ex utraque eadem eſt cum demonſtratione, poſitione ſola differens, propterea quod in definiendo a materia incipientes definimus in formam. Iram eſſe dicētes feruorem ſanguinis circa cor, ob appetitum uindictæ. In demonſtratione autem econtrario utimur ex forma incipientes & deſinentes in materiam. ſi igitur omnis definitio principium eſt demonſtrationis, aut concluſio aliqua demonſtrationis, aut demonſtratio poſitione ſola differens. Oſtenſum autem eſt quod corruptibilium non eſt demonſtratio, ſimul oſtēſum erit, quoniam neque definitionem corruptibilium, poſſibile eſt dare, ſi enim quis dicat Socratem eſſe animal rationale mortale, non Socratem definiuit, ſed hominem ſimpliciter ſiquidem definitio conuerti uult ad definitum, non conuertitur autem ad Socratem. Mortale autem in definitione uniuerſalis hominis accipitur ueluti qui aptus natus eſſet in indiuiduis mori, non autem in definita ſpecie, ut enim non eſt ſecundum definitam ſpeciem, uerbi gratia dicere uiſibile, ſic neque mortale, & reliqua bipesq; terreſtre.

Eorum aut quæ ſepe fiunt demonſtrationes ſunt & ſcientiæ, ut Lunæ defectus. Manifeſtum eſt quoniam ſecundum quòd huiuſmodi ſunt, ſemper ſunt, inquantum autem non ſemper, ſecundum partem ſunt, ſicut autem defectus, ſimiliter eſt in alijs. Cap.8. Tex.21.

Quoniam dixit corruptibilium non eſſe demonſtrationē. Com.38. Quærit de his quæ æternaliter fiunt, corrumpuntur autem in particularibus. ut deliquia, ſi enim unumquodque deliquium corruptibile eſt, deficiens enim Luna, rurſus illuminatur quomodo in his dicimus demonſtrationem eſſe? & dicit quod unumquodque deliquium particulare, non eſt demonſtrabile, quoniam eſt generabile & corruptibile, demonſtratio autē non ſit ueluti in hoc deliquio quod hac hora ſit, ſed ſecundum communem ſpeciem deliquiorum quæcunque ſub eandem cauſam cadunt. quare neque huius deficiendum, ſed ſimpliciter defectus, neque tanquam una ſit Luna ſic facimus demonſtrationem, ſed tanquam infinitæ ſint, quæ ſub obturatione terræ deficiant, hanc igitur demonſtrationem proprie dicimus in deliquio & Solis & Lunæ, propterea quod neque ueluti in hoc, nec ut uno exiſtente Sole, & una Luna, facimus demonſtrationem, quare neque huius deliquii eſt demonſtratio, ſed ſimpliciter deliquii per eaſdem cauſis facti, & ſi infinita ſint q̃ deliquium patiantur, per ipſum autem quod hac hora fiat nõ eſt demonſtratio, niſi hoc pacto, quemadmodum dicebamus & aliorum corruptibilium eſſe demonſtrationem, eo quod demonſtrentur in ipſo uniuerſale idem & in ſimilibus intelligendum eſt.

Quoniam autem manifeſtum eſt quòd unumquodque demonſtrare non eſt, ſed aut ex unoquoque principiorum, ſi id quod demonſtratur, ſit ſecundum quòd eſt illud, non eſt ſcire hoc quidem, ſi ex ueris & indemonſtrabilibus monſtretur & immediatis, eſt enim ſic monſtrare ſicut Briſon tetragoniſmum, per commune enim demonſtrant rationes huiuſmodi, quòd & altero ineſt, unde & alijs conueniunt hæ rationes non cognatis. Non itaque ſecundum quòd illud eſt ſcit, ſed ſecundum accidens. Non enim conuenit demonſtratio & in aliud genus, unumquodque autem ſcimus non ſecundum accidens, cum ſecundum illud cognoſcamus, ſecundum quod eſt ex principijs illius, inquantum illud eſt, ut duobus rectis æquales habere cui ineſt per ſe quod dictum eſt ex principijs illius. Quare ſi per ſe & illud ineſt cui ineſt, neceſſe eſt medium in eadem proximitate eſſe. Si uero non ſic, ſed ſicut harmonica per arithmeticam. talia autem demonſtrantur quidem eodem modo, differunt autem: ipſum enim quia alterius eſt ſcientiæ. Subiectum enim genus alterum eſt, ſed propter quid ſuperioris eſt cuius per ſe paſsiones ſunt. Quare ex his manifeſtum eſt quod non ſit demonſtrare unumquodque ſimpliciter, aliter quam ex proprijs uniuſcuiuſque principijs, Sed horum principia habent commune. Tex.c.26. Tex.42. Tex.43.

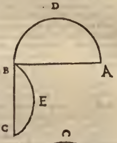
Adiicit adhuc hoc is quæ demonſtrata ſunt de ſcientia qđ Com.39. non ſufficit ut fiat demonſtratio, accipere uerasq; & immediatas propoſitiones, ſed proprias ſubiecto demonſtratiuas eſſe ſcientias, ſi enim ſic dicam, omnis lapis coloratus eſt, omne coloratum eſt corpus, omnis ergo lapis corpus eſt. Accepit quidem propoſitionem ueras & immediatas, nullo enim medio termino indigeo, ad demonſtrandum. uerbi gratia, quod lapis coloratus eſt, aut quod lapis eſt corpus, haud tamen pro

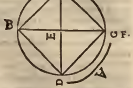
prius

prius ſubiecto eſt medius terminus, coloratum enim eſſe, multis etiam aliis ineſt, oportet autem ut ſæpe dictum eſt demonſtrationem ex propriis principiis cuiuſcunque fieri.i.ut medius terminus proprius inſit extremis, & nulli alii communis. Quare oportet inquit non ſolis ex ueris & immediatis, ſed

Quare Alexan. de quadratura Briſonis.

ex propriis concluſionis ſumi propoſitiones. Quoniam ſic inquit etiam Briſonis tetragoniſmum monſtrare poſſibile eſt ex quibuſdam communioribus, non autem propriis principiis propoſiti, Ariſt. quidem de circuli quadratura facta a Briſone tantum dicit, quantum exempli uſus poſtulabat. Alexander autem dicit Briſonem conatum fuiſſe quadrare circulum hoc modo. Qualibet inquit inſcripta circulo figura rectilinea maior eſt circulus. circunſcripta autem minor, inſcribi autem dicitur circulo rectilineum, quando quilibet angulum inſcriptæ figuræ, tangit circunferentiam circuli. circunſcribi autem, quando quodlibet latus circunſcriptæ figuræ tangit circuli circunferentiam. Quoniam igitur inquit Briſon circunſcriptum, circa circulum a,b,c,d, quadratum e,f,g,h, maior eſt circulo a,b,c,d, inſcriptum autem quadratum i,K,l,m, minor eſt circulo a,b,c,d, intermedium igitur maioris quadrati e,f,g,h, & minoris i,K,l,m, deſcriptũ quadratum n,o,p,q, quæ quales erit circulo a,b,c,d, intermedium igitur maioris & minoris quadratum æquale eſſe circulo uerum eſt, in quo autem loco ſignorum intermediorum æquale cadat quadratum non demonſtrauit, ſit enim uerbi gratia. circulus duodecim talium qualium maius quadratum ſexdecim, minus uero octo, non igitur ſimpliciter, quod inter maius & minus erit quadratum, fuerit æquale circulo, qui talium duodecim eſt, ſed quod in æqualibus interuallis, ſiquidem nouem, decem, undecimq;. Et tredecim & reliqua erunt in octo. Et ſexdecim, ſed non ſunt æquales duodecim, oportebat igitur & illud proprium geometrice ſcientiæ reddere, ad quod punctum eorum quæ inter illa ſunt cadit æquale quadratum, & non ita uniuerſaliter enũciare quod intra eſt, æquale eſt. Si uero & aliqua demonſtratione uſus eſt, quemadmodum Ariſt. inſinuat omnino, ſed non ex ꝓpriis geometriæ principiis eſt demonſtratio, hoc erit dicunt & Antiphontem feciſſe coaptãtem certam lineam circuli circumferentiæ, ut ille aiebat, quod fieri non poteſt. Solus autem Archimedes uidetur hoc aſſecutus eſſe, ut Theon in primo cõmentariorum coordinationis ponens & ipſius demonſtrationem, & figuræ ipſius deſcriptione in qua probat quod id quod fit & circuli diametro, & ea q̃ & centro lineæ ad circunferentiam ducitur, duplum eſſe circuli ꝓbat autem hoc demonſtratione ad incommodum ducente.i. quod dimidium eius quod fit ex circuli diametro, & ea quæ ex centro neque maius poteſt eſſe neque minus, ut & in duodecimo elementorũ multa ex Theorematibus, quæ ibi ſunt poſita demõſtrantur, tali demonſtratione.





Opinio quorundam.

Verum quidam hanc demonſtrationem increpantes dicũt quod in his, quæ eiuſdem generis ſunt omnino uerum eſt quod id quod neque maius probetur eſſe, neque minus aliquo æquale illi eſt, in his uero, quę diuerſi generis ſunt non ſic ſe habere, aiuntq; demonſtrantes quod dictum, eſt hunc in modum, ſit enim inquiunt rectus angulus cõtentus a lineis rectis a,b, & b,c, deſcribantur ſuper utraq; ipſarum a,b, & b,c, ſemicirculi a,d,b, & b,e,c, quando igitur utriq; angulus a,b,d, & e,b,c, æquales ſunt, ſemicirculorũ enim ſunt, minor autem his qui ſub a,b,e, eſt, quam his qui ſub, a,b,c, eo qui ſub e,b,c, qui quidem æqualis eſt ei, qui ſub a,b,d, adiecto igitur eo qui ſub a,b,d, ei qui ſub a,b,c, erit totus d,b,e, toti a,b,c, æqualis ſed a,b,c, rectus eſt, non autem rectus eſt d,b,e.

Aduerſus quos dicimus quod & uos ea quæ diuerſi generis ſunt æqualia, demonſtratis, ſiquidem angulus d,b,e,a, circunferentiis continetur, angulus uero a,b,c, rectilineus eſt, qđ igitur noſtra demonſtratione contingit, quod.ſ. quæ diuerſi generis ſunt, æqualia inter ſe ſint, non tamen ſimilia idem & dictæ demonſtrationi, oſtendit enim illa quadratum quidem æquale circulo eſſe, id.ſ. quod diuerſi generis eſt ei quod itidẽ diuerſi generis eſt non tamen ſimile, quod uero poſſibile ſit demonſtrare id qđ diuerſi generis eſt æquale eſſe alteri quod diuerſi generis ſit, ex hoc manifeſtum erit & indubitatum, ſit enim circulus a,b,c,d, circa centrũ e. & inſcribatur in ipſo quadratum a,b,c,d, & diametri ipſius ducantur a,c, & d,b, & deſcribatur ſuper a,d, ſemicirculi a,f,d, quoniam igitur circuli ut in duodecimo elementorum demonſtratum eſt inuicem ſe habent, ſicut quadrata quæ ex diametris fiunt, eſt autem quod fit ex a,c. duplum eius quod fit ex a,d. igitur ſemicirculus a,d,c, duplus eſt ſemicirculi a,f,d. igitur ſector a,c,d,g, æqualis eſt ſemicirculo a,f,d, communis auferatur tertio g,a,d. reliquum igitur triangulus.ſ.a,e,d, æquale erit meniſco g,a,f,d. id.ſ. qđ diuerſi generis eſt ei quod itidem diuerſi generis eſt. & in aliis præterea multis hoc demonſtrari poteſt, de quibus non eſt opus nunc dicere, properandum enim eſt ad explanationem illius quod dicitur. Secundum commune enim demonſtrantur rationes huiuſmodi, & quod alteri ineſt. Quod enim inter maius & minus eſt ſecundum quod uiſus eſt ſibi Briſon circulum quadrare non proprium eſt geometriæ, ſed commune & aliis pluribus & magis conueniens dialecticę, quam geometriæ, quare non ex geometricis principiis probant quod propoſitum eſt, non itaque ſecundum quod illud eſt ſit, ſed ſecundum accidens. non enim conuenit demonſtrare, & in aliud genus ſi inquit ex propriis principiis non demonſtrauit quadraturam. Sed ex communioribus, nõ igitur ex his, quæ ſunt per ſe demonſtrauit. Sed ex his quæ per accidens inſunt, quid autem ſi non per ſe, ſed per accidens demonſtrare, deinceps oſtẽdit, quod cum cognoſcimus ex propriis ipſius principiis & non ex communioribus qui poſſunt & aliis ineſſe, & propter hoc ſupra dixit non eſſe corruptibilium ſcientiam, neque demonſtrationem niſi per accidens, per accidens appellans fieri demonſtrationem, cum ex communioribus principiis ſit.

Expoſi. tex. uide The. qui bene.

Vt duobus rectis æquales habere, cui ineſt per ſe quod dictum eſt. Triangulo enim ineſt per ſe tres angulos habere æquales duobus rectis, unde & hoc demonſtratur non ex quibuſdam communioribus, ſed ex propriis ſubiectæ rei principiis, quomodo autem geometra demonſtret trianguli angulos æquales eſſe duobus rectis, & prius a nobis dictum eſt, & nunc repetemus, perducens enim ille unum latus trianguli in rectum ut puta trianguli a,b,c, latus b,c, uſque ad d, demonſtrat exteriorem angulum a,c,d, duobus interioribus a,b,c.ſ. & b,a,c, æqualem & communi adiecto a,c,b, æquales rurſus eſſe angulos a,b,c,b,a,c,a,b,c, angulis a,c,b, & a,c,d, ſed anguli.a,c,b, & a,c,d, duobus rectis æquales ſunt id quod alio theoremate demonſtratur cuius propoſitio talis. Si linea ſuper lineam ſtans angulos faciet uel duos rectos, uel duobus rectis æquales faciet. Hoc autẽ rurſus ex definitione comprobatur, quæ eſt, cũ linea ſuper lineam ſtans angulos æ quos inuicem facit, rectus eſt uterq; æqualem angulorum, cum igitur ad definitiones deuenimus, & principia geometriæ nihil ulterius quærimus, ſed habemus, ex geometricis principiis triangulum demonſtratum.



Quare ſi per ſe & illud ineſt cui ineſt. Neceſſe eſt medium in ea proximitate eſſe. Quare inquit per ſe ineſt: & id quod medio ſubiecto ineſt, ut uerbi gratia, & quod eſt duobus rectis æquales eſſe trianguli angulos illud duos angulos contentos a linea ſuper lineam ſtantes, atque æquales exiſtentes rectos eſſe, neceſſe eſt medium in eadem proximitate extremorum eſſe, eſt autem medius terminus id, duos

utrobiq; angulos trianguli tribus interioribus æquales eſſe tribus enim angulis trianguli per ſe ineſt ſubiecto, omnino & medius in eadem propinquitate erit extremorum ſi autem nõ ſic, ſed ut harmonica per arithmeticem. Si autem inquit ex ꝓpriis principiis ſubiecti non facit demonſtratio, ſed ex principiis ſcientiæ immediatæ contractis propoſitam neceſſe eſt demonſtrationem ex hac fieri; ſiquidem reuera eſt demõſtratio, ut ſi harmonica demõſtramus per principia arithmeticæ. Muſicus enim conſonantem eſſe dicit harmonia, uerbi gratia quę eſt διὰ τεσσάρων propterea quod huiuſmodi ſexquitertiam habeat rationem. Sexquitertia autem, eſt conſonans, quomodo autem conſonans ſit talis ratio, non, demonſtrabit harmonicus. Arithmetici enim eſt de conſonantibus rationibus diſputare, ut octo ſemitertius exiſtens ſenario, & conſonus eſt eo quod communi menſura utrique menſurantur, dualitas enim ter ſenarium numerabit. quater autem octonarium, dictum autem eſt, quod in ſcientiis, quorum altera ſub alteram ponitur nihil prohibet tranſponi demonſtrationem. Talia autem demonſtrantur quidem eodem modo, differunt autem. Talia inquit. i. quæ per principia generalioris ſcientiæ demonſtrantur ſimili modo mõſtrantur cum aliis quæ ex propriis principiis demonſtrantur. i. ſcientifica eſt horum demonſtratio. Differunt autem quoniam, & quia, & propter quid in illis ex eadẽ ſunt ſcientia. Etenim tres angulos duobus rectis, æquos habere, & principia ex quibus hoc demonſtratur geometricæ ſunt. In muſica autem, in quoque demonſtrãtur, per principia arithmetices demonſtrantur. ipſum ſanè, quia eorum quæ demonſtrantur eſt, ut quod conſonans hæc ſit harmonia, muſicæ eſt. propter quid autem. i. propter quid conſonans, & quæ rationes ſunt cõſonantes, arithmeticæ eſt. Quod igitur uult dicere hoc, eſt hi autem dicens, ipſum enim quia, alterius eſt ſcientiæ. non dicas autem quales, deinde inferens propter quid autem alterius, adiecit, ſuperioris, demonſtrans quia eſſe inferioris. Si enim alterius quidem eſt quia, alterius autem propter quid. Eſt autem ſuperioris propter quid, relinquitur ut, quia, ſit inferioris. Cuius autem per ſe ſunt paſſiones aii, propterea quod in ſubalternis ſcientiis, quæ per ſe accidunt utrique, uniuerſaliori primo accidunt. Sed horum principia habent commune, pro eo quod eſt principia horum & inferiorum & ſuperiorũ, ad communes omnium reducuntur, ideſt ad primam philoſophiam, hæc enim cuiuslibet ſcientię principia inuenit & demõſtrat unde & ars artium, & ſcientia ſcientiarum dicta eſt. Videtur autem mihi potius hoc pacto Simplicius intelligere propoſitum. Quoniam enim dixit, quod contingit ex principiis ſuperioris ſcientiæ, demonſtrare quæ ſunt inferiores, deinde etiam adiecit differentiam qua differunt hoc pacto, demonſtrata ab his, quæ per propria principia demonſtrantur, ne qs exiſtimet quod quæ demonſtrantur per principia ſuperioris, non demonſtrentur, propterea quod non ex propriis principiis, ob hoc dicit, quod horum principia habet cõmune ideſt ſubalternarum ſcientiarum principia communia ſunt, ut arithmetices & muſices, communibus enim principiis in utraq; demonſtratio ſit, etſi enim iudicantur potius arithmeticæ eſſe ꝑ quæ muſica demonſtratur, attamen ipſa arithmetica principiũ eſt harmoniæ. Quare principia arithmetices, & harmoniæ eadem ſunt. Quæ enim de ſuperioribus prædicantur, prædicantur & de inferioribus ſimili modo in naturali & medicina, & geometria & machinatiua.

Duplex expoſ. Prima ſic commẽ. magna. Secunda omnia hic Lucon.

Tex.44. *Si autem hoc manifeſtum eſt, manifeſtum & quoniam non eſt uniuſcuiuſque propria & principia demonſtrare, erunt enim illa omnium principia, & ſcientia illorum domina omnium. Et nanque ſcit magis ex ſuperioribus cauſis ſciens. Et prioribus enim ſcit cum non ex cauſatis ſciat cauſis, quare ſi magis ſcit, & maxime, & ſcientia illa erit magis, & maxime.* Tex.45. *Sed demonſtratio non conuenit in aliud genus, aliter quàm ut dictum eſt, geometricæ in mechanicas, aut perſpectiuas, & arithmeticæ in harmonicas.* Tex.46. *Difficile autem eſt noſcere, ſi ſciunt, aut non. Difficile enim eſt noſce ſi ex proprijs uniuſcuiuſque principijs ſcimus, aut non, quod uere eſt ſcire. Opinamur enim (ſi habeamus ex aliquibus ueris ſyllogiſmum & primis) ſcire hoc autem non eſt, ſed congenea oportet eſſe primis. Dico autem principia in unoquoque genere illa, quæ quòd ſint, non contingit demonſtrare.*

Com.40. Corollarium quoddam ſecundum geometras, concludit. Si enim non contingit. inquit. quicquam demonſtrare, niſi ex propriis principiis uniuſcuiuſque, manifeſtum erit quoniam non contingit ullam ſcientiam propria principia demonſtrare, ſiquidem demonſtrationem ex ꝓpriis fieri principiis oportet. Principiorum autem eſſe principia impoſſibile eſt. Si autem eſt. inquit ſcientia, quæ uniuſcuiuſque principia demonſtret, illa nimirum erit ſcientia & principium, ex quo aliorum principia & ſcientias demonſtrare poſſibile eſt. Omnium autem commune principium illa erit ſcientia ſcientiarum, & ars artium quæ eſt prima philoſophia, de qua in metaphyſicis diſputat. Si enim ſcit magis ex primis principiis cognoſcẽs, hæc autem ex communibus cuiuslibet ſcientiæ principiis cognoſcit, hæc erit magis ſcientia & ars. quoniam niſi ſit per hæc cognitio, per alias cauſas eſt. Hæc enim erat proprie ſcientia q̃ ex ualde primis principiis, & ſolis cauſis, nequaquam autem ex cauſatis cognoſcit res. Expoſi. Tex. 45. Sed quemadmodum dictum eſt geometricæ in proſpectiuas aut machinatiuas. Quoniam non cõtingit. inquit permutare demonſtrationes in differentibus ſciẽtiis ſint ſubalternæ, ut demonſtrationibus eius quæ eſt ſuperior, utatur ſubordinata illi. Quapropter & proſpectiua utetur demonſtrationibus geometriæ, & machinatiua, eodem modo & harmonica arithmeticæ. Difficile eſt autem cognoſcere ſi ſcit, aut non, difficile enim eſt cognoſcere ſi ex uniuſcuiuſque principiis ſcimus, aut non. Expoſi. Tex.46. Difficile eſt inquit cognoſcere ſi ex uniuſcuiuſque principiis ſcimus aut non, ideſt cognoſcere ſi demonſtratiue proceſſit ſyllogiſmus necne, difficile eſt. Putamus enim ſi ueras ſumamus propoſitiones & immediatas, qd demonſtratiue acceperimus, hoc autem non eſt tale ſiquidem demonſtratum eſt oportere non ſolum ueras eſſe propoſitiones, ſed ex propriis principiis ſumptas. Ob hoc primum & ſecundum Theorema geometriæ propriæ demonſtratum eſt, reliqua autem uere quidem ſyllogizata, non autem demonſtratiue. Non enim ex propriis propoſitionibus unumquodq; demonſtratum eſt neque immediatis ſemper poſteriora cũ utantur demonſtratis, demonſtrantur, improprie tamen etiam in his ſyllogiſmis demonſtratio dicitur, niſi quis ſic iſta demonſtrata eſſe dicat, quoniam omnia per priora ad geometrica principia recurrunt, per quæ prima demonſtrantur. hoc autem in proceſſu & ipſe dicit. Quoniam igitur difficile eſt ſcire naturam rerum, & quæ per ſe inſunt unicuique naturæ ob hoc difficile eſt ſcire, utrum demonſtrauit ſyllogiſmus necne. Dico autem principia in unoquoque genere quæ, ut ſint, non contingit monſtrare. Ipſa inquit principia in unaquaque ſcientia ſunt quæ non eſt poſſibile demonſtrare, ſed ſunt in confeſſo, ut geometriæ principia, punctus, aut linea, & reliqua, ſed non eſt geometriæ monſtrare, neque punctum qui indiuiſibilis ſit, neque lineam, hæc autem accipit ueluti quæ ſint extra demonſtrationem, ſic igitur & in reliquis, prima & indemonſtrabilia, principia ſunt ſcientiæ.

Tex.47. *Quid quidem igitur ſignificent, & prima, & quæ ex his ſunt accipiendum eſt, quod autem ſint, principia quidem eſt accipere. Alia uero demonſtrare, ut quid unitas, & quid rectum, & quid triangulus. Eſſe autem unitatem accipere, & magnitudinem altera uero demoſtrare. Sunt autem quibus utimur in demonſtratiuis ſcientijs.*

Com.41. Quoniam dixit hæc eſſe principia in unoquoque genere, quæ quod ſint non contingit monſtrare, hinc impulſus docet quæ ex acceptis in demonſtrationibus neceſſarium eſt monſtrare, quod ſint, & quæ non eſt neceſſarium. Et dicit hæc quæ in procemiis ænigmaticem dixit. Nos autem hic accipientes occaſionem, illa declarabimus. Dicit ergo quod quæ in demõſtratione accipiuntur tria ſunt numero. In duo enim ad minus diuiduntur ea in quibus eſt demonſtratio. Et in propoſitiones, & in illatam ex his concluſionem. Habente autem concluſione duos terminos, ſubiectum inquam & prædicatum, quorum hic quidem datus eſt, qui ſubiicitur, quæritur autem prædicatus,

tus,in tria omnia diuiduntur. In propoſitiones propoſitionum quod potius dignitates, quæ omnes in demonſtratione maioris propoſitionis locum occupant, ob dictam a nobis in principio cauſam,in datumq; & in quæſitum.In omnibus igitur his, quid ſignificat unumquodque communiter inquit acceptum eſt. Priuatim autem & in datis & in dignitatibus etiã quod ſint,ſumere oportet.Ex his enim ſunt propoſitiones,ſciẽdo autem propoſitiones, & concluſionem neceſſe eſt eſſe, in quęſito autem ſolum quid ſignificat ſumitur.non autem ut ſit, quoniam non eſſet amplius quęſitum,de hoc enim eſt demonſtratio.Et ut breui ſermone declaremus quod dicit tale eſt,q̃d & in propoſitionibus & in concluſionibus quæ ſiunt ex his oportet ſumi quid unumquodque ipſorum ſignificat. Vt ſint principia quidem neceſſe ſumere, alia autem monſtrare.Principia quidem,rurſus propoſitiones dicit,in quibus non ſolum quid ſignificet oportet præcognoſci, ſed ut ſint hæc quæ dicuntur,niſi detur enim eſſe propoſitionis,impoſſibile eſt concluſionem inferri,ut quid unitas,aut quid rectum,& quid triangulus,unitatem quidem in exemplum ſumit datorum, aut ſimpliciter principiorum in demonſtrationibus in quibus & quid ſignificant,& quod ſint ſumi oportet. Rectum quidem & triãgulus exemplum eſt,quæſitorum.Diximus autem in ſuperioribus, quoniam ut aliquando & rectum & triangulus, quæſitum,quod enim & datum contingat eſſe,ſimiliter diximus.In his igitur dicit, oportet communiter quid eſt horum unumquodque accipere,ideſt definitiones ipſorum exponi.Eſſe autem unitatem accipere & magnitudinem,alia autem monſtrare.Cum dixerit quod in omnibus quid ſignificat accipere,nũc monſtrat,quod in aliquibus quidem,quod ſint,demonſtratur,
Expoſ. Alexan. in aliquibus autem ſumitur. Alexander quidem magnitudinẽ hic per recto intelligit,hoc autem non ſic ſe habere.Sed unitatem et magnitudinem in exemplum ponit datorum,in quibus etiam quod ſint accipitur.Nunquam enim neque unitas, neq; magnitudo quæſitum accipitur. Neque enim in arithmetico Theoremate accipitur,quoniam hoc eſt unitas,neque in geometria, quoniam hoc eſt magnitudo, ſed ſemper hæc ueluti, quod ſint accipiuntur.In his igitur inquit, quod ſint,accipitur. In aliis autem monſtratur.i. in recto & triangulo.Ob hoc ante triangulum,meminit quid eſt unitas, quid autem rectum, & quid triangulus intulit, exemplum ſimul ponens & eorum quæ ponuntur & quæ quæruntur.Deinceps autem diſtinguere uolens,quænam ſunt ſumpta & quæſita.Ex ſumptis dicit eſſe unitatem et magnitudinem,non autem triangulum.Dictum eſt autem a nobis quod triangulus aliquando ſumitur, unitas autem & magnitudo nunquam quæritur. Sunt autem quibus utuntur in demonſtratiuis ſcientiis. Quod pauloante incipit dixit,hoc nunc per membra indearticulate ac definite, & exa-
Expoſi. Te.47. ctius tradat. Prius enim dicebat quoniam poſſibile eſt eiſdem dignitatibus uti in differentibus ſcientiis, ut quod quæ eidem ſunt æqualia & inter ſe ſunt æqualia. Et quod in magnitudinibus proponitur dignitas qua utetur & geometra & arithmeticus,nunc autem dicit neque dignitatibus eidem uti differentes ſcientias,niſi more æquiuocorum.Quãdo enim dicat geometra quæ eidem ſunt æqualia, & inter ſe ſunt æqualia, ut in magnitudinibus proponit dignitatem, negligit ergo, & ſi in ſolis magnitudinibus uerus erat ſermo,nihil minus utetur ipſo geometra hoc pacto. Non enim tanquam uero ſermone de pluribus ſcientiis utetur dignitatem, ſed ut in ſolis magnitudinibus, eodem modo & in reliquis dignitatibus omnibus.Similiter & arithmeticus eadem utens dignitate, ut in ſolis ſibi ſubiectis utitur. Quare æquiuoce dignitates quidem ſunt,non autem eædem.

Alia quidem propria uniuſcuiuſque ſcientiæ, alia uero communia.Communia autem ſecundum analogiam.quoniam utile eſt quantum eſt in eo(quòd eſt ſub ſcientia)genere. Propria quidem, ut lineam eſſe huiuſmodi, & rectum. Communia autem, ut æqualia ab æqualibus ſi auferas,quòd æqualia reliqua ſunt. Sufficiens autem eſt unumquodque iſtorum,quantum in genere eſt. Idem enim faciet,& ſi non de omnibus accipiat, ſed in magnitudinibus ſolum, arithmeticæ autem in numeris. Sunt autem propria quidem, & quæ accipiantur eſſe, circa quæ ſcientia ſpeculatur quæ ſunt per ſe,ut arithmetica, unitates. geometria autem, ſigna,& lineas. Hæc enim recipiunt eſſe, & hoc eſſe. Horum autem paßiones ſunt per ſe, quid quidem ſignificet unaquæque accipiunt. ut arithmetica quidem quid par, aut impar, aut quadrangulus, aut cubus geometria uero, quid,irrationale,aut inflecti,aut concurrere. Quod autem ſint demonſtrant per communia,& ex his quæ demonſtrata ſunt & aſtrologia ſimiliter.

Diximus prius quod ex dignitatibus quibus utimur ad de- Com.42.
monſtrationes,hęc quidem ſunt communes,aut omnibus, aut pluribus,hæc autem proprie uniuſcuiuſque ſcientiæ. Proprie quidem ut geometriæ,quod quæ ſibimet congruunt,inuicem ſunt æqualia,pluribus autem communes, quod quæ eidẽ ſunt æqualia,& inter ſe ſunt æqualia. Cómmunia autem ſecũdum analogiam. Quoniam utile eſt quantumcũque eſt in eo,quod eſt ſub ſcientia,genere,cõia inquit dico,non proprie,ſed ſcd̃m analogiã,ut quemadmodũ in magnitudinibus uera eſt oratio, ſic & in numeris, quare non ſcd̃m ſubiectũ eſt cõitas, ſed ſcd̃m nomen ſolũ.Quemadmodum uerbi gratia & pedes lecti dicũtur,aut montis uertex,ſimiliter autem & animalis.Ex analogia igitur ſumimus æquiuocationem, ſubiectum quidem in confeſſo diuerſum eſt.Propria quidem ut lineam hanc, & rectum quoniam linea eſt fluxus puncti,aut punctus fluxus,aut magnitudo ſub unum diuiſibilis, recta autem linea eſt quæ ex æquo ſua interiacet pũcta,aut cuius talia media extremis obſtat,hæc enim propria ſunt geometriæ.Sunt autem propria & quæ ſumuntur eſſe,circa quæ ſcientia ſpeculatur, quæ inſunt per ſe. Cum dixerit quæ ſunt communes dignitates & quæ proprię. Dicit nunc quæ ex datis in unaquaq; ſcientia eſt propria, hæc igitur inquit ſunt data propria unicuiq; ſcientiæ, quæ ſemper quod ſunt ſumunt. quærunt autem quæ his accidunt per ſe ut unitates quidem arithmetica. Geometria autem lineas & ſigna,quæ autem his per ſe accidant quærunt. Hæc enim ſumũt eſſe,& hoc eſſe.i.ut ſint,& quid ſignificant horum unũquodq;. Quæ autem per ſe his accidunt paſſiones,ſolum quid ſignificat paſſionum unaquæq; ſumitur a ſcientiis,quæritur autem ſi eſt necne.Geometria autem quid irrationale, aut quid inflecti, aut concurrere .i. quoniam de irrationabilibus magnitudinibus. Tractat enim de his geometria quid ſignificat quidem irrationabilis magnitudo ſumens, quod incommenſurabile nõ communem habens menſuram ad alterũ ut in diametro quadrati & lateris,ſiue irrationabilis ſit diameter,ſiue non,nõ amplius ſumit, ſed demonſtrat, ſi autem eſt & proportionabile, ſcribitur enim & ſic quod de proportionabilibus magnitudinibus diſputat.Commune autem hoc, & cum arithmetica habet,non eſt autem idem inflecti & concurrere, quoniam inflecti eſt ſuper una linea. Cuius non ſunt omnes partes inflecti & concurrere differentia,ſed ut contingit. Concurrere uero dicuntur rectæ, quæcunque eductæ in uno puncto concurrunt, quemadmodum diameter ad coſtam.Quod autem eſt, monſtrare per communia etiam ex demonſtratis, & aſtrologia ſimiliter. Quæ per ſe inquit ſunt omnibus, prædictis, monſtrant ſcientiæ ex quibuſdam communibus dignitatibus, & ex iam præmonſtratis theorematis, non enim omnia per dignitates demonſtrantur, per dignitates immediate. Tertium enim per ſecundum monſtratur, & illud per primum. Aſtrologiam autem,aſtronomiam dicit,in hoc enim hæc quidem per ſolum quid ſignificant ſumuntur, hæc autem ut ſint quæruntur.

Omnis enim demonſtratiua ſcientia circa tria eſt, & quæcunque Tex c.26.
eſſe ponuntur. Hæc autem ſunt genus, cuius per ſe paßionum Tex. 48.
ſpeculatiua eſt, & quæ communes dicuntur dignitates ex quibus primis demonſtrant & tertium paßiones, quarum quid ſignificet unaquæque accipit. Quaſdam tamen ſcientias nihil prohibet quædam horum deſpicere, ut genus non ſupponere eſſe ſi manifeſtum quoniam eſt, non enim ſimiliter manifeſtum eſt quoniam numerus ſit, & calidum, & frigidum ſit,& paßiones non eſt recipere

quid ſignificent, ſi ſint manifeſte. Sicut neque communis non recepit quid ſignificent, quòd eſt æqualia ab æqualibus demere, quoniam notum eſt. ſed nihil minus natura tria hæc ſunt, & circa quod demonſtrat, & que demonſtrant, & ex quibus.

Com.45. Ecce hinc ſumentes principium, diuiſionem eorum in quibus omnis eſt demonſtratio fecimus, quæcunque eſſe ponuntur. Hæc autem ſunt genus. i. data. Genus autem dicitur ſubiectum uidelicet. unicuique ſcientiæ ex quo omnis terminus datus ſumitur, ut diximus etiam in ſuperioribus. Et tertium paſſiones quarum quid ſignificat unaquæque accipit. i. quæſita quę per ſe accidunt ſubiectis, quæ ſolum quid unaquæque ſignificat ſumuntur. Quaſdam tamen ſcientias nihil prohibet quædam horum deſpicere. Quia dixit tria eſſe ex quibus omnis eſt demonſtratio, in omnibus quidem quid ſignificat unumquodque præſumitur a ſcientiis. In aliquibus etiam & ut ſint. At nõ omnino præſumunt ſcientiæ dignitates, neque ſubiectum genus ſupponunt tanquam ut ſit, ob hoc inquit in quibus trium dictorum, ſi aliquid ſis manifeſtum ex actu, non eſt neceſſarium a ſcientiis præſumi. Non enim definit phyſicus quid ſignificat calidum, aut frigidum ſimiliter neque geometra definit qd magnitudo, eo quod hæc manifeſtiſſima ſint ex ipſo ſenſu. Non enim ſimiliter manifeſtum eo quod eſt numerus, & qd calidum aut frigidum. Philoſophus igitur ſic dicebat, quoniã arithmeticus definit quid eſt numerus, & quid eſt unitas, quod numerus quidem eſt multitudo conſtans ex unitatibus. unitas autem, per quam unumquodque entium unum dicitur. Phyſicus autem non definit quid eſt calidum & quid frigidum, eo quod hæc manifeſta ſunt ex ſenſu. Et eſt differentia hic, hunc

Quæ Alexan. quidem definire, hunc uero non definire. Alexander quidem utroſque definire dicit. Sed arithmeticum quidem magis definire numerum aut unitatem. Phyſicum autem minus frigi

Confutatio. dum & calidum. Sed non ſic ſe habet ueritas, manifeſtius enim cognita ſunt ſenſu, calidum & frigidum aut quid aliud naturale, quam numerus, & ob hoc talis expoſitio reprobatur. Et paſſiones non recipere quid ſignificent ſi ſint manifeſte. Quoniam neque quæ per ſe accidunt paſſiones, ſi ſint manifeſtæ definit ſcientias, neque etiam dignitates, neque. n. quid ſignificat quæ ſibimet congruunt, inuicem eſſe æqualia, neque quid eſt ſi ab æqualibus æqualia auferantur quæ remanẽt ſunt æqualia, & in quibuſdam paſſionibus ſimiliter, non definit. n. geometra uerbi gratia quid eſt, habere triangulum tres angulos æquales duobus rectis, neque qui ſint conſequentes anguli. Et in aliis eodem modo. Sed nihil minus natura tria hæc ſunt, circa quod demonſtrant. Siue inquit hæc omnia præſumantur, a ſcientiis, ſiue quædam deſpiciantur eo quod manifeſta, nihil minus in omni ſcientia tria ſunt, ex quibus conſtat omnis demonſtratio. Genus circa quod quæ per ſe inſunt monſtrat ſcientia, quod & datum eſt, & ipſe paſſione quæ per ſe inſunt ipſi, quod eſt quæſitum. Tertium quod eſt dignitates ex quibus demonſtrantur quæ inſunt paſſiones ſubiectis.

Cap.9. Tex.42. Non eſt *autem ſuppoſitio, neque petitio quod neceſſe eſt per ſe eſſe, & uideri neceſſe eſt.* Non eſt *enim ad exteriorem ſermonem, ſed ad eum qui eſt in anima quoniam nec ſyllogiſmus. Semper enim eſt inſtare ad exterius rationem, ſed ad interius rationem non ſemper.*

Com.44. Contin. Cum dixerit tria eſſe ex quibus omnis eſt demonſtratio, & quod hæc accipiunt ſcientiæ. Omnia quidem ſecundum quod quid ſignificent, quædam autem ſecundum quod, quia ſunt. Et quod accidit in quibuſdam ſcientiis interdum aliqua horum non ſumi, eo quod clara ſint ex manifeſtatione, quemadmodum, uerbi gratia. Dignitatum ſignificationes non accipiunt particulares ſcientiarum periti, eo quod hæc claræ ſint ex manifeſtatione. uerbi gratia quid ſignificet, ſi ab æqualibus æqualia auferantur, quæ relinquuntur ſunt æqualia. & contradictio

Intentio. nem haud ſimul ueram eſſe. Quoniam prorſus meminit dignitatis, uult proprietatem ipſius tradere nobis, & diſcernere ipſam, ab his quæ uocantur ſuppoſitiones & petitiones, & adhuc has a ſeinuicem, & a definitionibus. Iam quidem & a principio data eſt horum diſcretio. Quoniam uero nunc horum meminit, rationabile eſt nos omnem propoſitorum intelligentiam recapitulantes, totam a ſuperiori, perfecte exponere diuiſionem, quæ hoc pacto ſe habet. Immediatarum pro Digreſſio. poſitionum, hæc quidem per ſe credita ſunt, & omnibus hominibus communiter ingenitæ. hæc autem non omnibus.

Quæ igitur communiter omnibus ingenitæ ſunt, eo quod ex Diuiſio poſitionis et ſuppoſitionis. ſe fidem habent appellantur dignitates, & communes notiones. Quæ autem non omnibus ingenitæ ſunt, ſed quibuſdam, uocantur poſitiones. Et poſitionum hæc quidem quid eſt unumquodque dicunt, & uocantur definitiones. Hæc autem aliud de alio prædicant, quæ dicuntur communi nomine ſuppoſitiones. Et ſuppoſitionum hæc quidem ueræ ſunt, & apparentes diſcipulo accipiuntur a perito ſcientiæ, hæc autem non apparentes. Quæ igitur apparentes diſcentibus ſumuntur, uocantur proprio nomine æquiuoce generi ſuppoſitiones. Non apparentes autem petitiones. Et ex ſuppoſitionibus quæcunque quidem cum eo quod uidentur condiſputanti, & ueræ ſunt, non multa indigent inſtantia ut ueritas in ipſis conſideretur, uocantur proprie ſuppoſitiones. uerbi gratia ſi uolẽs quis probare, quod anima ſit immortalis, interrogabit condiſputantem ſi uideatur ipſi, anima eſſe per ſe mobilis, aut ſi contraria ex ſe mutuo fiunt. ſiquidem aſſentitur interrogationi. dicet ſic ſe habere. ſi autem non indigeat hæc cõſideratione aliqua, attamen ueræq; ſunt, & paululum conſideranti ſtatim manifeſta fiunt, quæ ſic ſe habent. Hæc igitur proprie uocantur ſuppoſitiones ex immediatis propoſitionibus. Huiuſmodi autem ſunt ſpeciei quæcunque ex definitionibus manifeſtam in ſeipſis habent ueritatem, ut triangulus, & figura tribus rectis lineis contenta. Circulus autem eſt figura, ab una linea contenta, ad cuius circumferentiam ab uno puncto intrinſeco circuli omnes rectæ lineæ incidentes inter ſe ſunt æquales. Manifeſtum enim eſt ab una linea contineri circulum. A centro autem æquales eſſe lineas ſolum conſideranti quod ſpatium a centro in quo ſtetit alterum brachium circuli deſcribentis circulum, ad reliquum brachium, una eſt linea quæ circunducta, undique generat circulum, & in ſimilibus eodem modo, parua opus eſt inſtantia. Quæcunque autem uidentur condiſputanti ueræ quidem eſſe, demonſtratione autem indigentes, & opera maiore ſibiipſis, ad diſcentem quidem hæc ſuppoſitiones ſunt, & non proprie. ut rurſus definitionem. Harum enim quæcunque quidem ex ſe fidem habent, ex eo qđ uidetur diſcenti, hæc proprie uocantur ſuppoſitiones (ut iam diximus.) Quæcunque autem non habent fidem ex ſe, rerum indigeat demonſtratione, ueluti puncti definitio, lineæq;, aut ſuperficiei ſuppoſitiones ſunt, ſed & ſolem maiorem eſſe terra aut terram in medio eſſe, aut centri rationem habere, aut quod apparens condiſputanti ſumitur. Quoniam demonſtratione hæc indigent, ſumuntur autem indemonſtrabiliter, hæc ut ad diſcentem uocantur ſuppoſitiones. Et manifeſtum quod definitio, ſuppoſitio eſt, ut quæ ſit ſubiecto idem, differens autem habitudine, quemadmodum & affirmatio, & negatio, & propoſitio, & problema, & concluſio. Quando ut pars propoſitionis definitio ſumatur ſuppoſitio eſt, & non definitio, quemadmodum cum circuli definitionem. uerbi gratia in propoſitione aſſumamus, in theoremate dicentes. Quæ a centro ad circunferentiam cadunt rectæ lineæ inter ſe ſunt æquales, aut recta ſuper rectam inſidens. utrique angulos æquales duobus rectis facit, & quæ deinceps, quando autem non pro propoſitione aſſumatur, ſed ueluti hoc ipſum deſcribat naturam rei, tunc definitio eſt, non ſuppoſitio. Suppoſitio quidem non omnino eſt definitio, etenim quod contraria ſunt mutuo, ſuppoſitio quidem eſt, non autem definitio & Lunam a Sole illuminari, ſuppoſitio quidem eſt, non autem definitio, uel probabilia. Ob hoc autem condiſputanti accipiuntur. Quæcunque igitur ex ſuppoſitionibus uidentur diſcenti aut condiſputanti. ſpecialius ſuppoſitiones uocantur, ut eſt dictum eodem nomine cum genere. Quæcunque autem non uidentur condiſputanti, uera autem ſunt, & paruo indigentes colloquio, uocantur proprie petitiones, ut ſuper centrum quodlibet quantumlibet ſpatii Petitio. occupando, circulum deſcribere. Et ab omni puncto ad omne pun-

ne punctum rectã lineam ducere, & his ſimilia. Si autem non uideantur, ſiquidem falſæ ſint, contrariæ autem condiſputantis opinioni, aut ſiquidem ueræ, maiore autem indigentes demonſtrationes uocantur ad diſcentem petitiones. Et falſæ quidem ueluti ſi peteret quis ex diſcipulis. Democriti concedi ſibi, principia rerum eſse atomos, aut ex Anaxagoræ diſcipulis quis quot omiomeriæ, ueræ autem & maiore indigentes affabilatione, ut ea quæ dicit, a minoribus quam duo ſint recti exeuntes concurrere. Hoc quidem ſumit ut petitiones geometra indemonſtrabiliter, multa autem indiget demõſtratione, ut integrum librum & Ptolomæus & Proclus euerterim in hoc. Sæpenumero autem etiam contrariæ ſunt, opinioni condiſputantis petitiones, ſi concedit quidem condiſputans, ut concludatur aliquid, ut ſi quis arbitrans non eſſe uacuum, concedant eſſe uacuum, ut ſciat ſiquidem petenti utilis ſit ſuppoſitio. Sæpiusq́, & neutrum ipſi uidetur ex oppoſitis. ut ſi aſtra paria ſint, an imparia rurſusq́; concedit ſyllogizanti quod uult ſumere ut concluſionem ſciat. Omnino igitur & petitio & ſuppoſitio ueræ ſunt. Petitio autem non omnino uera, conceditur autem ab eo ad quem eſt ſermo. Diuiſio igitur tota hæc eſt.

Dignitates quomodo differant a ſuppoſitionibus & petitionibus.

Differunt autem mutuo dicta. Dignitates quidem a ſuppoſitionibus natura. propterea quod (ut in principio) hæc diſcernebamus, dignitates quidem omnibus congenitæ ſunt, & habens ipſas unuſquiſque ex ſe profitetur, & ſi nõ dicat eas præceptor. Suppoſitiones quidem & ſi aliquæ quodammodo propter manifeſtationem per ſe creditæ ſint, quemadmodum dignitates, tamen non poteſt unuſquiſque per ſeipſas proponere, ſed indiget audire aliquid de ipſis a præceptore, audiens autem non omnino indiget probationem ad harũ demonſtrationem, tanquam quæ habeant manifeſtam ueritatem. ut quod triangulus eſt qui tribus lateribus continetur. quadrilaterum autem qui quatuor & rectangulus qui rectum habet angulum, & quæcunque huiuſmodi conſtitere. A ſuppoſitionibus igitur proprie hac ratione differunt. Dignitates. A petitionibus autem proprie differunt dignitates & ſuppoſitiones. Suppoſitiones quidem quoniam apparentes ſumuntur diſcenti, cum petitiones prorſus non uideantur, petanturq́; a magiſtro concedi. Vt ſi diceret concedatur mihi quod ab omni puncto ad omne punctum eſt rectam lineam ducere, & in omni centro & ſpatio circulum deſcribere. Ab utriſq; autem propterea quod ſuppoſitiones quidem & dignitates fidẽ habent. Petitiones autem breui, aut maiore indigent colloquio, horum quidem differentiam in principio tradidit, nunc autem ſuperat dignitates a ſuppoſitionibus & petitionibus ad diſcipulum, & has inter ſe. Quoniam petitiones quidem a ſuppoſitionibus differunt, eo quod ſuppoſitiones quidem apparentes ſint diſcenti, petitiones autem non uideantur, ſed concedãtur. Dignitates autem ab utriſque, eo quod hæc quidem communiter & omnibus uideantur & per ſe habeant ueritatem. ſuppoſitiones autem non omnibus appareant neque petitiones. A definitionibus autem hæc differunt, eo quod hæc quidem omnia propoſitiones ſint aliud de alio prædicantes. aut uniuerſaliter, aut particulariter: aut affirmatiue, aut negatiuæ, definitiones autem neque uniuerſaliter neque particulariter, aliud de alio prædicant, neque affirmatiue aut negatiue, ſed ſolum ſecundum quod quid eſt unicuique eſſe declarent. Si autem aliquando definitiones in propoſitione, non amplius definitiones ſtant, ſed propoſitiones fiunt, habentes ſubiectum definitum, prædicatum autem definitionem, & tunc fiunt & ipſæ ſuppoſitiones.

Expoſi.

Quid differant dignitates a ſuppoſitionibus & petitionibus dicit. Quoniam dignitas quidem eſt quod per ſe eſse neceſse eſt, & uidetur ſic ſe habere ex neceſſitate, quod neque ſuppoſitioni ineſt neque petitioni. Suppoſitionem non uidetur ex neceſſitate ſic ſe habere ut ſe habet quoniam neque omnibus uidetur. Petitio autem prorſus non uidetur ut dictum eſt. Non enim ad exteriorem orationem eſt demonſtratio, ſed ad eam quæ eſt in anima, quoniam neque ſyllogiſmus. Quoniam dixit dignitatem neceſſario per ſeipſam eſſe, & uideri ex neceſſitate, ne quis dicat quod non omnino uidetur dignitas ex neceſſitate eſſe. Quid enim ſi non concedat quis quod de omni eſt, aut affirmatio, aut negatio, aut ſi ab æqualibus æqualia auferant quæ remanent ſunt æqualia. Huic occurrens dicit, quod demonſtrationes non ad exteriorem rationem extenduntur, ideſt in prolatione ſermonis, neque enim ſi contentioſe, quis etiam in manifeſtis pugnet, ad hunc non eſt demonſtratio, ſermo demonſtratiuus, ſed ad ipſam rerum naturam, & ad intrinſecam rationem. Neque enim ſi dicat quis non eſſe uerum, de omni affirmationem eſſe aut negationem. ſic prorſus ſaperet huiuſmodi. Ob hoc igitur inquit. quod dignitates diximus ex neceſſitate eſſe, & uideri ex neceſſitate, non quod concedantur ſecundum prolatiuum ſermonem a cõdiſputantibus, ſed ſecundum diſpoſitionem in anima. Quoniam inquit ſi ad ſermonem qui profertur fierent demonſtrationes, non ſolum demonſtrationem non contingit fieri, ſed neque ſyllogiſmum, poteſt enim nullam concedere affirmatiuam propoſitionem qui ſimul diſputat dicens uerbi gratia non eſſe uerum, omne animal ſubſtantiam eſſe, aut omne corpus trinæ eſſe dimenſionis, aut quamlibet aliam affirmatiuam propoſitionem, affirmatiua autem propoſitione, aut conceſſa non fit ſyllogiſmus. Sed & ſi ſecundum ſermonẽ, qui profertur non concedit huiuſmodi, ſed ſecundum intrinſecum ſic omnino habebit. Quare & demonſtrationes ad rationem quæ eſt in anima ſunt non ad exteriorem.

Quæcunque quidem igitur demonſtrabilia exiſtentia accipit ipſe non demonſtrando. Hæc ſiquidem quæ uidentur, accipiat, diſcenti ſupponitur, & non eſt ſimpliciter ſuppoſitio, ſed ad illum ſolum. Si uero aut nullius ſit opinionis, aut contrariæ ſit, accipiat, idem petit. & in hoc differunt ſuppoſitio & petitio. Eſt enim petitio in contrarium diſcentis opinioni, aut quod cum aliquis demonſtrabile ſit accipiat, & utatur non demonſtrans. Te.50. Te.51.

Quid differat ſuppoſitio quo ad diſcentem a petitione diſcernit per hæc. Simplicem enim ſuppoſitionem a ſimplici petitione a principio diſcreuit. Dicit igitur quod ex his quæ indigent demonſtratione, quæcunque accipiuntur apparentia diſcenti, hæc ſuppoſitiones uocantur, non ſimpliciter ſuppoſitiones, ſed ad diſcentem ſuppoſitiones, ſi autem non apparentia, aut etiam contraria his quæ uidentur diſcenti, hæc uocantur petitiones, horum autem exempla propoſuimus. Com.45.

Termini ergo non ſunt ſuppoſitiones, nihil enim eſſe, aut non eſſe dicunt, ſed in propoſitionibus ſunt ſuppoſitiones. Terminis autem ſolum intelligere oportet. hoc autem non eſt ſuppoſitio, niſi & audire ſuppoſitionem aliquis eſſe dicat, ſed quorumcunque exiſtentium in eo quòd illa ſunt fit concluſio. Te.52.

Hoc loco ſeparat terminos a ſuppoſitionibus, quoniã ſuppoſitiones quid aliud de alio prædicant, aut negant termini uero nihil, neque affirmant de aliquo, neque negant, ſed ſolũ quid eſt res propoſita dicunt. Quare ſuppoſitiones in propoſitionibus ſunt omnino, termini autem non ſunt in propoſitionibus, ſed ſimiles ſunt ſententiis uel dictionibus, quæ neq; uere, neque falſum ſignificat phaſeſi ſolum, quid eſt quod dicitur intelligere præbentes Hoc autem non eſt ſuppoſitio, niſi & audire quis ſuppoſitionem eſſe diceret. Dicere inquit definitionem eſſe ſuppoſitionem ſimile eſt, quemadmodum ſi quis dicat, & uocem ſimpliciter audire & intelligere quod a uoce ſignificatur, ſuppoſitionem eſſe ut homo, canis, & hmõi. hoc .n. inqt eſt audire, ſed ſuppoſitio ob ipſum dicitur ſuppoſitio, eo quod ſupponatur aliud aliũ ineſſe, ut animam immortalem eſſe, aut mortalem mundum generabilem eſſe, aut æternum. Non enim ſimpliciter dicere animam immortalem, aut mundum generabilem, hoc eſt ſuppoſitio, quoniã hac rõne, quod ipſa ait, omnis dictio ſuppoſitio erit, ſicut igitur non omnis dictio ſignificans aliquid dicitur ſuppoſitio, ſic neq; termini ſunt ſuppoſitiones, quid .n. ſignificat definitum oſtendunt, quoniam ineſt alicui, aut non ineſt, non igitur termini ſunt ſuppoſitiones, ſed quibuſcunq; exiſtentibus cum ſint illa, fit concluſio .i. eſſe propoſitiones & concluſionem neceſſarium eſt. Propoſitiones ergo quædam ſunt ſuppoſitiones, ſed non ſimpliciter omnis propoſitio eſt ſuppoſitio. Neque enim eſſe hominem animal, eſt ſuppoſitio. Propoſitio autem aliquo modo ſe habens illa eſt ſuppoſitio. Quid ergo differt a petitione & a dignitate diligenter enumerati ſumus. Com.46.

Neque geometria falſa ſupponit ſicut quidam affirmant dicentes, quod non oportet falſo uti. geometram autem mentiri dicentem lineam eſſe unius pedis, quæ non eſt unius pedis, aut rectam lineam non rectam exiſtentem, ſed geometra nihil concludit ſecundum hanc lineam, quam ipſe poſuit ſed quæ per hoc oſtenduntur. Amplius petitio & ſuppoſitio omnis, aut ſicut totum eſt, aut ſicut in parte. Termini autem neutrum horum.

Com. 47.

Quoniam dixit demonſtrationes ad exteriorem rationẽ non extendi, ſed ad eam quæ eſt in anima, hoc probat ex ſcientiis. Quidam enim hoc non intelligentes putauerunt geometram non uera demonſtrare, eo quod falſas (ſicuti exiſtimabant) ſumeret ſuppoſitiones. Accipit enim uerbi gratia geometra hunc eſſe circulum, qui non ſit circulus, aut hanc rectam lineam quæ non ſic recta, & ſic reliqua concludit. Dicit ergo quod ex quo non ad exteriorem rationem eſt occurſus, ſed ad eam quæ in anima, ob hoc geometra, non ad rectam lineam quam capit facit demonſtrationes, ſed ſecundum ſuam intellectionem, ſecundum quam ſumpſit lineam & eodem pacto in omnibus. Amplius & petitio & ſuppoſitio omnis, aut ut totũ, aut in parte, termini autem nihil horum. Secunda diſcretio hæc eſt definitionum erga ſuppoſitiones & petitiones. Propterea quod ſuppoſitiones quidam & petitiones, aut in parte aliqua dicuntur, aut de omni, quoniam & omnis propoſitio, aut uniuerſalis eſt, aut particularis, definitiones quidem, neque de omni, neque de aliquo dici poterunt. Non enim dicimus homini ineſſe animal rationale mortale, mentis & diſciplinæ capax. Sed idipſum hominẽ eſſe, animal. ſ. rationale, mortale, mentis & diſciplinæ capax.

Secunda diſ tinctio.

Tex. 53.

Species quidem igitur eſſe, aut unum aliquid extra multa non neceſſe eſt eſſe, ſi demonſtratio erit, eſſe tamen unum de multis uerum dicere eſt neceſſe. Non enim erit uniuerſale niſi hoc ſit. Si uero uniuerſale non ſit, medium non erit. Quare neque demonſtratio. Oportet igitur aliquid unum, & idem in pluribus eſſe non æquiuocum.

Com. 48.

Quoniam ſæpius dixit oportere propoſitiones demonſtratiuas ſubiecti uniuerſales eſſe, putaretq́; aliquis p hoc ideas introduci ſiquidem maxime primæ ſunt ſecundum eos quod illas ſupponunt, ob hoc iſtam deſtruens opinionem iſta poſuit, quod non ſequitur ad demõſtrationem ideas induci. Ideæ enim cum ſint ablatæ a multis neq; de omni, neque de aliquo dici poterunt. Demonſtratio autem quod primo eſt de omni ſupponit. & hoc eſſe uniuerſale dicit, hoc inquã quod in multis coordinauit ſpecies, quare neque ideas inducit demonſtratio. Species quidem igitur eſſe, aut unum extra multa. Eſt autem dicti intelligentia hæc, quod non eſt neceſſe in dictis ſermonibus de demonſtratione ideas induci, ut unaquæq; unum ſit. & ſi enim dicimus oportere in demonſtrationibus uniuerſale eſſe, tamen non dicimus, hoc eſſe huiuſmodi, ut uerbi gratia dicimus ſpeciem ſerè multorum animalium, non inducentes ideas. Et conſidera quomodo diſſentit ab opinione de ideis ut quod quis ſuſpicare poſset in dictis ſuis, ueluti de opinione inducta idearum, hoc ipſe aſſumens elidat, & in ſequentibus ipſe cauillans ideas monſtra uocet. Eſse tamen unum de multis uerum dicere neceſſe eſt, non enim erit uniuerſaliter niſi hoc ſit, ſi eſt inquit demonſtratio ideas non eſſe neceſſe eſt. unum quidem de multis neceſſe eſt eſſe. Si enim ut monſtrauimus neceſſe in demonſtrationibus uniuerſale accipi, uniuerſale autem omni ſubiecto ineſt, quoniam & ſemper, & primo, & per ſe, neceſſe eſt quacunque demonſtratione exiſtente eſſe unum aliquid de multis exiſtens, niſi enim hoc ſit, neq; uniuerſale. inquit erit. Si autem uniuerſale non ſit, mediũ non erit. Quare neq; demonſtratio. Niſi enim uniuerſaliter de medio maius prædicetur, & non primo, neq; ſecundum quod ipſum eſt inſit medio maius (huiuſmodi enim oſtenſum eſt uniuerſale eſſe,) ſi autem non primo ineſt medio maius, neq; medium erit proprie, ſed indigebit alio medio termino, cui primo inſit maius, uerbi gratia niſi ſit uniuerſaliter de iſochele, tres habere angulos, æquales duobus rectis non erit iſocheles medium, medio .n. alio indigebit triangulo, cui primo inſit tres habere angulos æquales duobus rectis. Ablato igitur uniuerſali, aufertur proprie medium, proprie autem medio ablato, aufertur demonſtratio, per immediatas .n. propoſitiones eſt demonſtratio. Quare niſi medius ſit proprie medius neq; immediata eſt propoſitio, hoc autem cũ non ſit neq; demonſtratio erit. Oportet igitur unum aliquid & idem in pluribus eſſe non æquiuocum. Bene non æquiuocum additum eſt. Et enim cãcer unum nomen de pluribus profertur, ſed æquiuoce, & in ſydere, & in animali, & in inſtrumento, & canis ſimiliter, & de terreſtri, & de marino, & de cœleſti, & de plurimo, & æquiuocis, neq; dialectica utetur indeterminate, nedum quod demonſtratio.

Tex. c. 26.

*Non contingere autem, idem ſimul affirmare, & negare, neque una recipit demonſtratio, ſed ſi oporteat demonſtrare concluſionem ſic. Oſtenditur autem accipientibus primum de medio quod uerum, negare autem non uerum. Medium autem, nihil differt eſſe & non eſſe accipere, ſimiliter autem & tertium. Si enim datum eſt * de quo hominem, uerum eſt dicere, & ſi non hominem, uerum, ſed aut ſolum hominem animal eſſe, non animal autem non. Erit enim uerum dicere Calliam, ſiue non Calliam eſſe animal, non animal autem, non. Cauſa autem quoniam primum non ſolum de medio dicitur, ſed etiam de alio. Propter id quod eſt in pluribus. Quare ſi medium & ipſum eſt, & non ipſum, ad concluſionem nihil differt.*

Cap. 10. Tex. 55.

Litera communes habet aſsignatur.

Com. 49.

Nulla inquit demonſtratio utitur dignitate contradictionis, demonſtratio inquam recta, niſi quando concluſio indigeat dignitate uti contradictionis, tunc .n. & ſyllogiſmo huiuſmodi utitur. Quando autem neceſſe eſt hoc pacto concludere concluſionem, induximus quod ubi non contingit prædicatum ſecundum aliquid quidem ineſſe ſubiecto, ſecundum uero aliquid non ineſſe, ut enim monſtremus quod nullibi nequaquam ſimul uera eſt in huiuſmodi contradictio, ob hoc indigemus huiuſmodi concludere concluſionem. Quoniam .n. immediate dicebat quod dignitatibus utuntur ſcientiæ, & ſumunt ipſas in propoſitionibus, ut ſi ſic dicatur. quoniam a, & b, ipſi c, ſunt æqualia, quæ autem ſunt æqualia eidem & inter ſe ſunt æqualia. a, igitur ipſi b, eſt æquale. Dignitas autem contradictionis in omnibus entibus & non entibus diuidit ueritatem & mendacium. uidetur autem in aliquibus rebus non ſic ſe habere, ſed poſſe ſimul uerificari contradictionem, ut in anima, dicimus animam & immortalem eſſe & mortalem, & manifeſtum hoc eſt ſecundum aliud quidem & aliud. i. ſubſtantia, immortalem & ſempiternam, operationibus autem nequaquam. Similiter elementa & generabilia ſunt & ingenerabilia. Secundum totum quidem ingenerabilia, ſecundum partes autem generabilia. Eodem modo & cœlum mouetur & nõ mouetur, non mouetur quidẽ uniuerſaliter, quoniã totum locum non mutat, mouetur autem ſecundum ſuas partes ad mundũ. In aliis autem plurimis idem quis inueniret, & ob hoc in aliquibus concludentes affirmationem, cogimur deſtructionem negationis facere, ut non uideatur locum habere in propoſito ſecundum aliquid negatio. ut in mente ſi ſyllogizemus quod immortalis ſit & ſempiterna, ac uideatur ſic immortalem eſſe quemadmodum anima, ut poſſit in ipſa etiam negatio uerificari ſecundum aliquid, apponimus in concluſionem, quod immortalis ergo eſt mens & non immortalis, & ſempiterna, & non, non ſempiterna, eodem modo & in ſimilibus. Quærit igitur in his quoniam & in huiuſmodi concluſionibus, in quo termino ſyllogiſmi oportet dignitate uti contradictionis, ut in concluſione hac etiam utentes, monſtramus quod ſolum altera pars contradictionis uera eſt & nequaquam reliqua. Manifeſtum autem eſt quod neque poteſt concludi eas in concluſione niſi in propoſitionibus præacceptum fuerit. Tres igitur termini cum ſint in ſyllogiſmo, in quo ipſorum utendum eſt dignitate contradictionis? Et manifeſtum eſt quidem quod in propoſitionibus eſt contradictio. Poſſibile enim eſt in unoquoque terminorum conſiderare ipſam, quemadmodum quãdo dicimus, homo & non homo, lapis & non lapis, quæ indefinitæ uocabantur in libro περὶ ἑρμηνείας. Sed quoniã in propoſitionibus quæ dicuntur de aliquibus, aut affirmantur, aut negan-

Prima ſententia.

Expoſi. Tex. 55.

negantur & particulæ negatiuæ facientes negationē uni ſoli termino coordinantur, ob hoc ueluti in terminis conſideratur dignitas contradictionis, ſimul intellecto uidelicet & reliquo complete propoſitionem, & ut ſimpliciter dicam, quoniā ut dixi, omnia quæque conſiderantur in concluſionem, conſiderantur in propoſitionibus, non eſt etiam poſsibile aliquid eſſe in concluſione, quod non præacceptum ſit in propoſitionibus. Quoniam autem dixi in aliquibus concluſionibus, totam dignitatem contradictionis concludimus dicentes, uerbi gratia quod hoc eſt animal & non animal, quem ubi propoſitionum utendum ſit hoc ſyllogiſmo. Cum tres enim ſint termini propoſitionibus, qualem oporteat tali figura proferri, quoniā hoc eſt, & non hoc, & dicit quod ſolem in maiori, & in nullo aliorum. Si enim aſſumemus aliquem aliorum hoc modo, nequaquam nobis utile erit ad concluſionem. Et quid dico nihil utile eſſe nobis ad concluſionem. Prorſus enim nulla dignitate contradictionis contingit uti in minore & medio termino. contrarium enim concludetur, & ſic ſimul ueram eſſe in ipſis neceſſe omnem contradictionem, præterquam ſi non æquales ſint termini, ut in quo ponit ipſe ſyllogiſmum, Callias eſt homo, homo eſt animal, & non, non animal. Callias ergo eſt animal & non, non animal deſtructione quidem contradictioni, neque in minore contingit uti. Contrarium enim concludetur affirmationis & proprie uera erit negatio, ſed affirmationi proprie non uera erit ſimul negatio. Non enim ſolum Callias eſt homo, ſed & non Callias, & ſi non omnis non Callias. Quare non contingit dicere quod Callias, & non quod Callias eſt homo, etenim non Callias eſt homo, & ſi non omnis, ut Socrates. Platoq́; propter hæc neque in medio utendum eſt dignitate contradictionis. Non enim ſolum homo eſt animal, ſed & non homo, & ſi non omnis. Manifeſtum eſt autem quod uera ſimul dicunt dicentes in minori termino & medio contradictionem. Non ſumimus proprie contradictionem, ſed unius termini ſolius poſitionem & deſtructionem, quam inquit uocabamus in libro περὶ ἑρμηνείας indeterminatū ſubiectum. Negatio enim deſtructio eſt prædicati termini. Cōtradicere igitur in his terminos dicimus ſibiipſis non propoſitiones. Contradictio autem proprie in propoſitionibus eſt. contradictiones autem in terminis, ſi in ſubiecti ordine ſumantur termini, uno & eodem de utriſque prædicato poterunt ſimul uerificari, ut dictum eſt. Ob hoc igitur neque in minori termino, neque in medio poſsibile dignitate contradictionis uti, ſicut diximus. Solum igitur in maiori utendum eſt dignitate has dicentes, quod hō eſt animal, & non, nō animal. ſic enim concludere poterimus. Callias igitur animal eſt, & non, non animal, ſed Ariſtoteles quidem minorem & medium, ut ſubiectos terminos capiens ſic demonſtrauit, quod non eſt poſsibile in ipſis dignitate contradictionis uti. Quoniā enim medius terminus non ſolum ſubiicitur maiori, ſed prædicatur de minore, ſi prędicatum ipſum capiamus, nihil prohibet nos in hoc uti dignitate contradictionis. Dico enim quod Callias homo eſt, & non, non homo, ſed ſemper poſsibile eſt hoc ſic uti, ſed non confert nobis ad concluſionem. Quod autem quæritur hoc erat, in ſyllogiſmis in quorum concluſione utimur dignitate contradictionis in quo terminorum utimur ipſa, ſic ut ſit nobis utilis ad inferendam huiuſmodi concluſionem. Solum igitur in maiori utendū eſt hac dignitate in quibus uolumus concluſionem huiuſmodi inferre. Aut igitur ſic eſt propoſitorum definienda intentio, aut dicendum quod propoſitum eſt ipſi monſtrare quomodo utimur in ſyllogiſmis dignitate contradictionis, quomodo quidem in rectis, & quo pacto in his qui ducunt ad impoſsibile, & quæ ſit horum inter ſe mutuo differentia. Quod in rectis quidem non ſemper, ſed in quibus concluſionem talem eſſe uolumus, in his autem qui ducunt ad impoſsibile ſemper. Et in rectis quidem in maiori propoſitione, aut ſimpliciter in fine .i. in concluſione, in his autem qui per impoſsibile, in minori aut ſimpliciter in principio. Omnis enim demonſtratio per impoſsibile in principio utitur dignitate contradictionis. Ponit enim geometra latus, aut commenſurabilem eſſe, aut commenſurabilem, & accipiens alterā partem contradictionis falſam, ut quod ſit commenſurabilis, et mōſtrans huic impoſsibile aliquid ſequi (quod autem eadem

Intentio ac expoſitio, ſecunda.

æqualia & inæqualia) concludit oppoſitum. Themiſtius autem intentionem propoſitorum ueluti ad prædicta reddidit. *Quæ Th.* Quoniam enim inquit (ut dixi) in ſuperioribus, non accipiunt omino ſcientiæ, etiam ex quibus ſunt demonſtrationes, ſi ſint manifeſta, hoc ipſum autem uult monſtrare. Ecce uidelicet dignitate contradictionis nulla ſirma utitur ſcientia ſyllogizans, ſed quod ſit apertum & manifeſtum deſpicit tanquam notum omnibus ſit, & ſi ſyllogizans non utetur in aſſumptione. Deinde quoniam in aliquibus ſyllogiſmis neceſſe eſt ipſo uti ut aſſumptione dicit. In aliquibus ſyllogiſmis ipſa utimur, quoniā in quibus talem concluſionem inferre uolumus, & quodammodo in aſſumptionibus accipitur. Oſtenditur autem accipientibus primum de medio quoniam uerum, negare autem non uerum, monſtratur inquit talis concluſio, quæ inquam utatur dignitate contradictionis ſi accipiamus quod primus terminus .i. maior, uere quidem de medio affirmatur, haud autem non affirmatur .i. quando in maiori termino utemur dignitate cōtradictionis, uerificatam .n. affirmationem, nequaquā eſſe ueram negationē. Medium autem nihil differt eſſe & nō eſſe accipere. Similiter autē & tertium. ideſt nihil prohibet mediū terminum, ſimiliter autem & minorem & affirmatiue & negatiue accipere. Quare ſi nihil prohibet ſimul ipſos affirmatiuos & negatiuos accipi, impoſsibile eſt ipſa dignitate contradictionis uti ubi ſimul uera eſt. Secundum Alexandrum autem talis eſt interpretatio, & ſi uerum eſt de ipſo medio, maiorem terminum prædicari, & de negatione ipſius, at nihil refert ad ſyllogiſmum & propoſitam concluſionem, ſic accipere aut medium, aut extremum. *Expoſ. Alexan.* Si enim datum eſt de quo hominem uerum eſt dicere, & ſi non hominem uerum, ſed aut ſolum hominem eſſe animal, non animal aūt non. Erit .n. uerum dicere Calliā, & ſi nō Calliam tamē animal, uerbum .n. ſi datum eſt de quo hominem uerum eſt dicere æque eſt, ac animal de omni homine. Dicēs enim de quo homo, de omni illo animal hoc dicit, quod de omni homine animal. Si enim data eſt & ſumpta propoſitio talis. De omni homine animal, non quidem & non animal, hoc totū ſolum ſi ſic ſumeretur, ſufficiens eſt ut fiat concluſio, quoniam Callias eſt animal, non animal autem non. Si hoc erat, quod iam erat, propoſitum ut diceretur. Etenim ſi uerum eſt inquit de hominem animal & de non homine, & hominem de Callia & de non Callia, ſed abundant quæ ſumuntur, & nihil ad propoſitam concluſionem utilia ſunt. ſufficiens enim eſt illud ſolum ſumptum animal de omni homine, non animal autem non, ſola enim maior propoſitio ſumpta ſic utilis eſt ad talem concluſionem. Quoniam nihil nobis conferet ad concluſionem medius terminus non ſolum quod non poſsimus in ipſo uti dignitate contradictionis, ſed neque ipſum uerificari in ipſo contradictionem in concluſione utile nobis erit ad concluſionem, neque maiorem fidem habebit ad concluſionem huius, ſiue uera ſit, ſiue non. Quemadmodum in ſolo maiori utilis erit ſimul uera contradictio, in minore autem non ſimul uera.

Omne autem affirmare, aut negare, demonſtratio, quæ ad impoſsibile accipit. Et hoc non ſemper uniuerſaliter, ſed quātum ſufficiens eſt. Sufficiens autem eſt in genere. Dico autem in genere. Vt circa quod genus demonſtrationes fert, ſicut dictum eſt prius. *Tex. 50.*

Com. 50. Cum dixerit quomodo in recta demonſtratione utimur dignitate contradictionis & quando dicit, & in ea quæ eſt ad impoſsibile, quod omnis quæ eſt ad impoſsibile, utitur ipſa non quidem uniuerſaliter .i. non quod ipſum habeat in omnibus entibus & non entibus, ſed inquantum ipſo utitur quælibet ſcientia, inquantum ipſo etiam indiget, indiget autem in quibus ſubiectis ipſi, ut geometria in magnitudinibus, arithmetica autem in numeris, & reliquæ in propriis ſubiectis. Quando igitur dicat geometra. aut commenſurabile eſt, aut incommenſurabile, quod eſt incommenſurabile, non accipit huiuſmodi ut quod poſsit, uerbi gratia, album ſignificare, aut animal, aut non ens, ſed ſolum quod cōtradiuiditur e quod eſt in magnitudine commenſurabili. Si enim in omnibus entibus & non entibus diuidat uerum & falſum, tamen in ſolis magnitudinibus nihil minus ipſe utetur. Similiter & arithmeticus unuſquiſque particularium peritorum. Solus autem primus

Philoſophus & dialecticus uteretur ipſo ut communi, & in omnibus entibus & non entibus abeunti.

Tex.c.27. Tex.57. *Communicant autem omnes ſcientiæ adinuicem ſecundum communia. Communia autem dico, quibus utuntur tanquam ex eis demonſtrantes. Non autem de quibus demonſtrant, neq; quod demonſtrant, & dialectica quidem de omnibus.*

Com.51. Dixit etiam ſuperius quod ex dignitatibus, hæc quidem cõmuniſsime ſunt in omni congruentes ſcientia, hæc autem in pluribus, hæc uero in una. Secundum communiſsimas igitur dignitates omnes communicant ſcientiæ. ſecũdum data enim aut quæſita nulla ſcientia communicat alteri niſi ſint ſubalternæ. ſecundum communiores quidem dignitates omnes inuicem communicant ut in ea quæ eſt, contradictionem non contingere mutuo ſimul ueram eſſe. hac enim omnis ſcientia & ars utetur. hæc igitur etiã in ſuperiorioribus dixit. Forſan autẽ rurſus in his reſumit de hoc ſermonem, ut addat quod dialectica etiam hac utitur dignitate, & hæc prima philoſophia q̃ uocat ſophiam in metaphyſicis. at qui principia omnium demonſtrans per hanc ipſam contradictionis dignitatem, ſimili modo cũ aliis ipſa utitur. Ariſt. igitur in 3. libro metaphyſices, quamuis ut dixi ipſam dignitatem contradictionis demonſtrans, tamen uſus eſt ipſa in rationibus contra inducentes incomprehenſibilitatem & indeterminationem in rebus. Reſpõdetis enim nobis inquit, aut non reſpondetis quod eſt contradictio, tanquam oporteat omnino concedere alteram partem & non poſſint utræque denegari, ſiquidem enim non reſpondetis inquit nobis contra plantas & lapides diſputare. Quomodo autem perſuadetur prorſus nobis conamini, quod incomprehenſibilitas ſit, nihil ad ea reſpondẽtes quæ a nobis interrogatur. Si autem reſpondetis & docetis nos, omnino nominibus utimini ad doctrinam, neque nominibus non ſignificatiuis, ſed quæ aliquas res ſignificent, & quæ ſequuntur. Si igitur quælibet ſcientia utitur dignitate contradictionis, tamẽ non uniuerſaliter ipſa utitur, ſed ut particulariter & inquãtum ipſi utile eſt. i. in ſolo genere ſibi ſubiecto, & hoc ſufficienter demonſtrauit ſuperius. Dubit. Vnde hic dubitare dignum eſt quomodo hic dicat communicare inuicem ſcientias ſecundum communia. Si enim non ut uniuerſalibus, ſed ut propriis utentur, neque communicare dicentur mutuo. Solutio. Dicimus igitur quod ſi uniuerſales dignitates conferunt ſcientiis, et hac rõne quælibet propria ſibi facit communia, tamen hæc ſignificatio contradictionis communis eſt & nihil differt, ſiue in magnitudinibus ſumatur, ſiue in numeri, ſiue in quolibet alio, omnino enim contradictio, alicuius eſt contradictio, ut igitur contradictio eſt ſimpliciter, hac ratione communis eſt cuilibet ſcientiæ, ut autem circa magnitudines, aut numerus, aut circa ea quæ his accidunt, hac ratione propria fit, idem autem et in reliquis. Communia autem dico quibus utuntur tanquam ex his demonſtrantes, ſed non de his demonſtrant in dignitates, quibus ut principiis omnis ſcientia utens, propoſita demonſtrat his. Omnium enim diſciplinarum dignitatibus utitur, quoniam de omnibus ſyllogizat, ſed quælibet ſcientia ex his quę per ſe inſunt rebus de ipſis diſputat. Dialectica autem ex probabilibus. tentat enim monſtrare dialecticus quod duo latera trianguli reliquo maiora ſunt, non ex his quæ per ſe inſunt triangulo ut geometra, ſed ex probabilibus quibuſdam. ut ſi contingeret quod ſic maiora ſunt, quoniam trianguli in terra deſcripti, a, b, c. quoniam ſi ſecundum unum angulum poneretur ante, aut aliud, auferens autem irrationale animal de ipſo ab altera extremitate rectæ lineæ ad a. ut ſi poſitum ſit ubi a. ablatum autem ubi b. manifeſtum eſt quod per unam rectam lineam a, b, ueniet ad poſitum, & non per duas, ſic manifeſtum eſt duo latera reliquo eẽ maiora, breue enim ueniet & dialectica omnibus, hoc eſt prima philoſo phia, quæ omnes dignitates demonſtrare aggreditur, tamẽ & hæc his utitur, & maxime contradictione, communiſsima omnium dignitate quemadmodum diximus etiam Ariſtotelem in tractatum metaphyſices utentem dignitate contradictionis, in rationibus contra deſtruentes aſſumptionem. Quoniam .n. rationes contra illos, non ſunt particularis alicuius ſcientis, ſed primi philoſophi manifeſtum eſt. Quælibet enim ſcientia circa unum aliquod genus uerſatur, ut ſæpius dictum eſt. Sola autem prima philoſophia & dialectica ſubiectum habet omnia entia. De omnibus igitur entibus diſputare, ſiue determinatam habeant naturam ſiue non, primæ philoſophiæ eſt.

Et ſi aliqua uniuerſaliter tentet demonſtrare communia, ut quod eſt affirmare omne, aut negare, aut quod eſt æqualia ab æqualibus demere, aut talium quædam. Verum dialectica non eſt definitorum ſic quorundam. neque generis alicuius unius. Non enim interrogaret. Demonſtrantem non eſt interrogare, propter id quod oppoſitorum eſſe non demonſtrat idem. Oſtenſum eſt autem hoc in his, quæ de ſyllogiſmo. Sup.44.

Cum dixerit quod communibus omnes ſcientiæ utuntur, quãuis præ omnibus & dialectica & prima philoſophia, hac ſeparat dialecticam ab aliis omnibus & a prima philoſophia. Com.52. Ab aliis quidem omnibus, quoniam quælibet aliarum circa unum aliquod genus uerſatur, hæc autem circa genera omnium, ſimul autem ab omnibus differt & a prima philoſophia quoniam dialectica quidem interrogat condiſputantem, & ab ipſo ſumes propoſitiones ſic ex datis ab illo propoſitionibus propoſitum aſſerit. Quod & ex utriſque particulis contradictionis idem aſſerit. ut uerbi gratia uolens probare immortalitatem animæ interrogat condiſputantem utrum uideatur ipſi, per ſe mobilem eſſe animam, necne? & accipiens hanc partem contradictionis quam reſpondent condiſputans, tentat monſtrare immortalitatem ipſius, ex probabilibus. ſ. & perſuaſibilibus, & non ex neceſſariis neque ex his quæ per ſe inſunt rebus. Scientiæ autem non ſic. Neque enim interrogantes ſumunt propoſitiones, ſed ex ipſa rerum natura ſumunt, & ſi nulli ſic uideatur quod uult, neque ex utraque parte contradictionis idem concludunt. Monſtratur enim hoc in ſecundo priorum analyticorum, quod demonſtratiue idem concludi ex oppoſitis impoſsibile eſt ex affirmatione inquam & negatione. Ob hoc igitur non ex interrogatione ſcientiæ propoſitiones ſumunt. Neque enim ſi non uideatur condiſputanti concedere ueram propoſitionem, ſed falſam, concludere poterit ſcientifice propoſitum. Ob hoc igitur ſciens ipſe ex natura rerũ propoſitiones ſumit. Eſt ergo quando ſcientiæ ex contrariis concludunt idem, ſed per aliam partem contradictionis ueram, ſcilicet recta demonſtratione monſtrant propoſitum, per reliquam autem falſam ad impoſsibile deducunt, ſed eodem modo demonſtrationis idem concludi ex contrariis impoſsibile eſt quod facit dialecticus, quod enim eſt prouidentia ex eo monſtrat quod anima eſt immortalis & ex eo quod non ſit immortalis, & quid mirum? quando utranque partem contradictionis ſumens idem aſſerit dialecticus, non hoc quidem exiſtimans, quod cõtingat ſimul ueram eſſe contradictionem, ſed in hoc ipſum abſurdum impellens aduerſarium, quod quam concedat partem contradictionis huic demonſtrans ſequi falſum, uerum autem eſſe contrarium. Quid ergo quoniam demonſtrans etiam prima philoſophia non interrogat propoſitionem ſed ſumit. ob hoc circa unum aliquod genus ſe habet non enim omnia entia ipſi ſubiecta ſunt demonſtrantem nunquam igitur eſt interrogare non eſt dictum ad demonſtrationem, quod ipſa non uerſetur circa unũ aliquod genus. Poſsibile enim eſt circa unum aliquod genus uerſatam non demonſtratiuis ſumere ex interrogatione propoſitiones, ſed ad id quod non eſt determinatorum quorundam. ne idem ſignificent, quæ ſunt ex utriſque, & ex non eſſe determinatorum quorundam, & ex non eſſe generis unius alicuius, ſed ut per non eſſe determinatorum quorundam ſignificet, quod non definitæ ſunt aliquæ partes contradictionis ipſi, ut in qualibet ſcientia. Geometriæ enim determinatum eſt demonſtrare, diametrum incommenſurabilem eſſe coſtæ, contrarium autem non. Sic com. magna. Et quod duo latera trianguli maiora ſunt reliquo, contrarium autem nequaquam. Et in unoquoque theoremate altera pars contradictionis determinata eſt ipſi, reliquum uero non. Et in cæteris ſcientiis eodem modo. Dialecticæ autem non eſt determinata altera pars contradictionis, ſed ut dixi, per alteram partem probat in contradictionem ducens condiſputantem, & indoctum ipſum

mon-

monſtrare ſtudeas, et ad probationem eius quod eſt, non eſſe quorundam determinatorum dixit. non enim interrogaret. Demonſtrãtem enim non eſt interrogare, interrogat enim nõ ut demonſtret, ſed ut contraria datis aſſerat uidelicet ut ex datis ab illo qualiacunque fuerint propoſitum ſuum probet, uerbum autem neque generis unius alicuius tanquam manifeſtũ non probauit. Omnino enim manifeſtum eſt quod non ſe habet circa unum aliquod ſubiectum determinata dialectica.

Cap. III Tex. c. 58. *Si autem eadem eſt interrogatio ſyllogiſtica, & propoſitio contradictionis. Propoſitiones autem ſunt ſecundum unamquanque ſcientiam, ex quibus eſt ſyllogiſmus ſecundum unamquanque. Erunt utique aliquæ interrogationes ſcientificæ, ex quibus, quę eſt ſecũdum unamquanque proprius, fit ſyllogiſmus. Manifeſtum itaque quod non omnis interrogatio geometrica erit, neque medicinalis, ſimiliter autem & in alijs. Sed ex quibus aut demonſtratur aliquid, de quibus geometria eſt. Aut quod ex eiſdem demonſtratur geometriæ, ut uiſibilia, ſimiliter autem & in alijs. Et de his quidem & rationem ponendam eſſe ex geometricis principijs, & concluſionibus. Sed principiorum rationem non ponendam eſſe geometræ ſecũdum quod geometra. Similiter autem & in alijs ſcientijs. Neque omnem interrogationem utique eſt unumquenque ſcientem interrogandum, neque ſecundum omne interrogatum eſt de unoquoque reſpondendum. Sed quæ ſunt ſecundum ſcientiam determinata. Si autem diſputabit cum geometra, ſecundum quod eſt geometra ſic. Manifeſtum eſt, quoniam & bene. Si ex his aliquid demonſtret. Si uero non, bene. Manifeſtum autem eſt, quòd non redarguit geometram, ſed aut ſecundum accidens. Q uare non utique erit in non geometricis de geometria diſputandum, latebit enim praue diſputans. Similiter autem ſe habet & in alijs ſcientijs.*

Com. 53. Them. uidetur aliter dicere non tamen multũ differt. Vult demonſtrare per hoc quod non omnem interrogationem interrogabit quælibet particularium ſcientiarum, ſed ſolum quæcunque interrogat proprie quælibet ſcientia ut geometra geomtrica, arithmeticus arithmetica, neque ad omnẽ interrogationem reſpondet, ſed ſolum ad quoi interrogantue ex propria ſcientia. Monſtrat autem hoc ualde clare & brͤ. Si enim inquit ſyllogiſtice interrogatio idem eſt ſecundum utrãque partem contradictionis, quod & propoſitio. i. ſi ſyllogiſtice interrogans, propoſitionem interrogat, ut utrum immortalis eſt anima necne ſ utrum mundus eſt æternus necne ſ Scientiales autem propoſitiones ex quibus eſt ſyllogiſmus determinatæ ſunt ſcd̃m unamquanque ſcientiam, hoc erit interrogatio ſcientialis ſi fit ex propoſitione aliqua, ex quibus ſecundum unamquanque ſcientiam ſyllogiſmus fit. ſi enim non ex his fit, neque ſcientialis erit interrogatio. Si enim ſcientialis interrogatio, ueluti ad propoſitionem ſcientialem interrogat, ſiue affirmatiuam, ſiue negatiuam, propoſitiones autem ſecundum unamquanque ſcientiam determinatæ ſunt, neque enim geometræ quæ ſunt muſici utiles ſunt. neque aſtronomo quæ ſunt arithmetici, non omnes igitur propoſitiones interrogantur a geometra, neque qualibet particularium ſcientiarum, ſed quæcunque ſunt ſubiecti generis, ob hoc neque reſpondet ad omnem interrogationem. Neque ſi quis interroget geometram, utrum pulcherrima linea ſit recta, aut circunferentia ad talem interrogationem eſt reſpondendum, ſed ad ſolas conuenientes ſcientiæ ſuæ autem ei quæ immediata ſit ſuper ipſam. Etenim quæ immediatæ ſunt ſuper quamlibet ſcientiam ſcire oportet ſcientem ut muſicũ quæ ſunt arithmeticæ. Theorematis enim ipſius utitur & machinatiuum quæ ſunt geometriæ ſimiliter & perſpectiuum. Ex theorematibus enim ſuperpoſitæ demonſtrantur quæ ſunt cuiuslibet inferioris. ſi igitur ſciens debet eſſe muſicus, debet ſcire hæc ex quibus propria demonſtrantur, arithmetica inquam. Similiter autem & perſpectiuus & machinatiuus quæ ſunt geometriæ. De principiis enim ſuis inquit nulla ſcientia rationem reddet. ut geometria quidem rationem non reddet de propriis principiis, neq; aliorum ullus. Dignum eſt autem in his dubitare. ſi enim oportet quamlibet ſcientiam, quæ ſunt inferioris immediate ſcire. Principia autem cuiuslibet ſuperioris demonſtrant, nouit igitus quælibet ſcientia rationes ſuorum principiorum, ut medicinæ principium ſunt quatuor elementa de his autem phyſicus diſputat. Si igitur oportet hoc pacto medicum, ſecundum phyſicum ſcire de quatuor elementis, ſciet rationes de elementis. ſciens autem rationem dabit interroganti de his. Quomodo igitur dicit non reddendam eſſe rationem de proprus principiis. Si enim de his quæ ſunt ſuperpoſitæ immediate ſcientiæ, & ex qua propria conſtruit oportet interrogatum reſpondere, ut medicum de phyſicis. & perſpectiuum de geometricis, phyſicum autem eſt theorema, & quod eſt de quatuor elementis, quæ ſunt medici principia, de his igitur reſpondet medicus & in aliis eodem modo. Dicebat autem ad hanc difficultatem Philoſophus, quod neceſſarium eſt quæ ſunt ſuperioris ſcientiæ ſcire inferiorem. ſiquidem per ipſa propria demonſtrat, non quidem ſcire demonſtratiue neceſſe eſt, ſolum quia ſine propter quid. Q uare propria principia, ſuperioris theoremata ſciet, & ſic interrogatus quæ ſunt ſuperioris, quia ſolum, non propter quid reſpõdebit, ut medicus quod ſola ſunt quatuor corpora elementa & non plura neque pauciora. Et in reliquis eodem modo. Huius igitur difficultatis occaſiones nobis dederunt qui dixerunt oportere ſcientem. ſcire etiam theoremata ſuppoſitæ ſibi ſcientiæ. Siquidem oportet reuera perfectum & ipſum eſſe, ut perſpectiuum machinatiuum, quæ ſunt geometriæ & medicum phyſices, & nil ſit tibi mirum, ſi ſic ſe habentibus, propria principia demonſtrabit. Ariſtoteles quidem non hoc ait, ſed quod interrogandus eſt geometra, aut de geometricis, aut de his quæ ex geometricis principiis demonſtrantur, ut de uiſualibus. Q uare contrarium uult potius, ſuperiorem. ſ. interrogare quæ ſunt inferioris, & manifeſtum eſt quod omnia quæ ſunt inferioris interrogabit ſuperior. Neque de oculo interrogandus eſt medicus, ſi pendet a phyſicis principiis, & ſpeculationi hæret phyſicæ. Sed interrogandus eſt quomodo procedit nutrimentum ſecundum unamquanque partem, quomodo alteratur, quomodo nutritur deq; augmento & diminutione & ſimilibus, & in reliquis eodem modo. Superiores autem theoremata, inferiores dicere non docet Ariſtoteles unde neque dicta a nobis difficultas locum habet, proprie enim principia nulla ſcientia demonſtrabit. Si autem idem eſt ſyllogiſtica interrogato & propria interrogationis, ut in libro περὶ ἑρμηνείας dixit, dialecticum theorema, quod eſt altera pars contradictionis, continens autem in ſeipſo, uirtutem etiam reliquam, ad quod oportet reſponderi ex duobus unum, quo & differt interrogatio a ſciſcitatione. Sciſcitatio enim maiore indiget ratione. Quod illic dixit dialecticum, hoc nunc ſyllogiſticum ait. Quoniam enim immediate de dialectica dixit, & differentiam ipſius ad ſcientias tradit, ut uideatur huiuſmodi interrogatio adiales cõuentus ſolum apta, ob hoc igitur ſyllogiſticum dixit. Etenim illic dialecticum ab ipſo tale ſumptum eſt, quod ſit aptum ad ſyllogiſmos. Verbum autem (propoſitio contradictionis) pro altera parte contradictionis intelligit. Quemadmodum enim propoſitio fit, quando in ſyllogiſmo ſumpta fuerit, quando autem huiuſmodi interrogatio propoſitione eſt, manifeſtum eſt. In nulla enim aliarum orationum contingit talem interrogationem eſſe niſi in ſola enuntiatiua. Neque enim optantes, neque imperantes contingit ſic proferre orationem, ut reſpondeatur ad quem eſt ſermo, aut utique ſolũ, aut nõ. ſed in ſola enuntiatiua oratione. Enũtiatiua autẽ oratio, aut affirmatio eſt aut negatio ſyllogiſtica, igitur interrogatio eadẽ eſt affirmationi aut negationi. Sed ex q̃bus aliq̃d mõſtrare de q̃bus geometria ẽ, aut ex eiſdẽ mõſtratur geometriæ ut uiſualia, ſimiliter aũt & in aliis. Hæc inq̃t geometrica theoremata q̃ inquã pẽdent a principiis geometricis, ex quibus geometrica theoremata monſtrantur, & ſi non geometrica ſint, ſed alterius alicuius ſcientiæ, illa autem eiſdem principiis cum geometria utatur, etiam hæc nihil minus geometrica erunt theoremata, ut uiſualia. etenim hæc principiis monſtrãtur geometricis, quare uel hæc geometrica erunt & de his nihil minus interrogandus eſt inquit geometra, quam de geometricis per ſe, & de aliis orationibus ſubalternatis eodem modo. Et de his etiam rationem addendam ex geometricis principiis & concluſionibus. Omnia enim quę

Propoſitio cõtradictionis. In qua oratione fiat interrogatio.

monſtrantur in ſcientiis, aut ex principiis ſcientiarum monſtrā
tur, aut ex monſtratis ex principiis uerbi gratia primum theo
rema geometriæ, monſtratur ex principiis, ſecundum autem
ex primo. Per concluſionem enim primi theorematis, quod
concluſum eſt ex principiis, monſtratur ſecundum, et ſic in om
nibus. Neque de omni interrogatione eſt unuſquiſque ſciens
interrogandus. Neque ſecundum omne interrogatum reſpon
dendum eſt de unoquoque. De circunferentia interrogatum
geometram, ſi congruant rectæ lineæ necne? aut quæ figura-
rum eſt capaciſsima, aut utrum æquales ſint quæ a centro cir-
culi cadunt rectæ lineæ. Oportet reſpondere, geometricæ .n.
ſunt interrogationes. Si autem quis interrogaret ipſum quæ
linearum eſt pulcherrima, an recta, an circularis, non eſt reſpon
dendum ad hoc. nō enim geometrica eſt interrogatio, non eſt
ergo ad omnem interrogationem reſpondendum, nec etenim
de ſonoro reſpondet geometra. Si autem diſputabit cum geo-
metra, ſecundum quod geometer eſt, ſic manifeſtum quoniam
& bene, ſi ſic diſputet cum geometra interrogans aut ſimplici
citer ad aliquem geometram rationes faciens ex geometricis
principiis, manifeſtum quoniam bene diſputabit. Si autem nō
ex geometricis principiis, ſed de muſicis, uerbi gratia. ipſum in
terrogat, non bene diſputabit, ut quæritur a geometris circuli
quadratura. Et hanc Antiphon & Briſon uiſi ſunt inueniſſe, ue
rum male & cū errore, petentes dari ſibi q̄ non concederent
geometræ, hic quidem rectam lineam congruere circunferen
tiæ, hic autem maiorem & minorem circulo deſcribens qua-
dratum ſecundum quod alibi diximus, per medium inter ma-
ius & minus deſcriptum quadratum, putat æquale circulo qua
dratum monſtrare. At ſic male cōtra geometrias diſputatur,
Vide ſup. com. 42. cō. ſul. 39. non utentes dialecticis principiis. Hippocrates quidem qua-
tuor lunulas demonſtrans non male æquales eſſe quadrato,
ex geometricis enim principiis hæc demonſtrat, ut nos in ſu-
perioribus demonſtrauimus unam lunulam quam ſit æqualis
triangulo de quatuor ex diuiſione quadrati putat & aliter cir
culum quadrare, pereat autem & hic, ſecundum quod particu
las exiſtimabat de omni. Manifeſtum eſt autem quoniam non
redarguit geometra, ſed aut ſecundum accidens. Quare non
erit in non geometricis de geometria diſputandum. latebit au
tem male diſputans, ſimiliter autem & in aliis ſcientiis ſe habet.
Si .n. aliquis non geometra interrogans geometram. utrum
pulcherrima linearum ſit recta linea, an circularis, deinde illo
inſcite reſpondēte, quod eſt recta linea, ſi uideatur redarguere
ipſum, non geometram redarguit, non .n. de conuenientibus
geometriæ redarguit, aut niſi ſecundum accidens quia contin-
git, qui redarguitur geometram eſſe. Non .n. quatenus geome
tram eſt redarguit, quemadmodum neque quatenus medicus,
medicus redarguitur, redargutus ad muſica theoremata quare
non erit in geometricis de geometria diſputandum. latebit .n.
male diſputans. Quemadmodum enim unumquodque de ꝓ-
priis oportet interrogare, ſic & geometræ, non autem nō geo
metræ de geometria diſputandum eſt. Non enim ſciunt impe
riti iudicare ſcientias, quapropter multotiens malus, melior eſ
ſe uidebitur quam ſciens.

Quoniam autem ſunt geometricæ interrogationes, nonne ſunt
Tex. 59. *& non geometricæ? & in unaquaque ſcientia ſecundum qualem*
ignorantiam ſunt geometricæ? & utrum qui ſecundum ignoran-
tiam ſyllogiſmus eſt, ſit qui eſt ex oppoſitis ſyllogiſmus? an pa-
ralogiſmus?

Com. 54. Quoniam dixit quod non de omni interrogatione inter-
rogandus eſt, geometra aut medicus, ſeu quis ex aliis peritis,
ſed de ſolis his quæ propriæ ſcientiæ conueniunt, & quod nō
ad omnem interrogationem reſpondendum eſt ſcienti, ſed ad
ſolas proprias, ut geometræ ad geometrica, & medico ad me
dicinalia. Quærit in his nunquid quemadmodum ſunt geo-
1. quæſtio. metricæ interrogationes, ſic ſint & non geometricæ? Et in a-
2. quæſtio. Cō. 70. ſul. liis ſcientiis eodem pacto & ſiquidem ſunt, quales hæ ſint, &
ſecundum quam ignorantiam non geometricæ erunt. Et ut
manifeſtum faciamus ſermonem, ex dicendis deinceps ab ipſo
copioſius ſumentes præſentia componamus. Duplicem igitur
dicit eſſe ignorantiam, hanc quidem ſecundum negationem,
hanc autem ſecundum diſpoſitionem. Et ſecundum negatio-
nem dicit, quæ nullam habeat intelligentiam de re. Secundum Vide c. 14. Ariſto. tc. 72.
diſpoſitionem aūt quæ habeat aliquam intelligentiam, uerum
nō ſine errore, neque exactam. uerbi gratia. non ſciens prorſus
ſiue ſint paralellæ rectæ lineæ, ſiue non, & ſi ſint, ſiue concurrāt,
ſiue nō. hic ſecundum negationem ignorantiam habet. Si aūt
quis putaret paralellas concurrere, hic ſecundum diſpoſitionē
hēt ignorantiam. male .n. de re diſpoſitus eſt q̄ Plato duplicem
ignorantiam uocat. Secundum q̄ igitur ignorantiam, non geo
metricæ & nō muſicæ interrogationes ſiūt, per interrogationē
facit doctrinam. Rurſus aūt ſecundum diſpoſitionem ignoran
tia bifariam diuiſa, ſicut Plato dicit, aut ſecundum materiam,
aut ſecundum formam ſylforum. Decipiens .n. ſeipſum quod
paralellæ concurrunt, aut falſis ſumptis propōnibus, & his ſyl
logiſticæ complicatis, ſic falſam infert concluſionem, aut ueris
quidem ſumptis propoſitionibus, non autem ſyllogiſtice his
complicatis ut in ſecunda figura ex duabus affirmatiuis. Vtra
igitur harum magis non geometrica interrogatio eſt. ſyllogiſ-
mus qui peccat in materia an qui in forma, an uterque? Dico
iam quemadmodum inconſonum eſt duplex, hoc quidē quod
nullo pacto aptum natum eſt conſonantiam habere, ut ſi quis
punctum inconſonum liceat, eo quod non ſit aptum natum ha
bere conſonantiam, hoc autem, quod habere quidem, ſed ma-
le, quemadmodum uerſum dicimus in conſonum, male conſo
nantem. Sic & non geometricum, aut quod omnino ſit in ne-
gatione geometriæ, aut male & imperite complicatum, huiuſ
modi autem ſunt, quæ ſunt ſecundum alias ſcientias, ut ſi geo-
metriam interrogaret quis, muſicum theorema, ſeu medicum,
hoc enim eſt ignorantiæ ſecundum negationem, & hoc pacto,
hoc eſt non geometricum. ſicut punctum inconſonum, non .n.
ſciuit, quod non conuenit interrogatio geometriæ. Si autem
dicat quis paralellas cōcurrere, inquantum quidem de paralel
lis & concurſu earum dicit, geometricum eſt problema, inquā
tum dicit paralellas concurrere non, geometricum .i. male geo
metriæ, quemadmodum & male conſonans carmen dicimus
in conſonum. Et eſt hoc ſecundum diſpoſitionem ignorantię,
hac autē duplici exiſtente, (ut dicebamus) falſa per hanc con-
cluduntur, aut iuxta errorem materiæ, aut ob incollectibilem
complexionem propoſitionum. Apparet quod in geometria
falſitates ſemper ad p̄ctm̄ materiæ ſiunt, ſumente inquam
geometra falſas propoſitiones, & ſic falſam concluſionem in-
ferente. nunquàm inueniens in geometria ueram quidem ma
teriam, concluſionem autem collectilem. Sed ad materiam ſo-
lum ponitur p̄ctm̄, uocat autem Ariſto. communiter quidem
utraque p̄ctm̄, proprie autem, quod eſt iuxta figuram. uide-
licet p̄ctm̄ incollectile, paralogiſmum appellauit, quoniam
non ſanè, ex ſyllogiſticis ſit orationibus, quod uero eſt circa
materiam hoc nuncupauit p̄ctm̄. Et hæc quidem expoſi- 2. expoſi.
tio ſic ſe habet. ſi per interrogationem ſermo profertur. Si ue-
eo non, fertur enim & hæc ſcriptura, ſic exponetur, quod quo
niam ſunt geometricæ interrogationes, ſunt ergo & non geo
metricæ, & ſecundum ignorantiam qualem ſiue talem, dico
interrogationes ad geometricæ ſecundum diſpoſitionem con
ſtantes, illæ enim ſunt propriæ, non geometricæ. & hæc expo
ſitio aptior eſt ſimul & clarior priore. Et ſecūdum unamquan
que ſcientiam, quæ ſecundum ignorantiam qualem geometri
cæ ſunt duplici exiſtente ignorantia, (ut diximus) de qua in ſe
quentibus copioſius dicet, hac quidem ſecundum negatio-
nem, hac uero ſecundum diſpōſitionem, ſecundum qualem
ignorantiam in unaquaque ſcientia interrogationem dicimus
non geometricas. Per non geometricas autem ſubintelligi-
tur, & quæ ſunt ſecundum reliquas ſcientias. uidelicet non me-
dicinales non muſicas, & reliquas, non dixit autem non geo-
metricæ, ſed geometricæ, cui uerbo (ſecundum ignorantiam
copulato, ut ſit ſecundum ignorantiam geometricæ) mani-
feſtum eſt quod æquale eſt, ac non geometricæ. Et utrum qui
eſt ſecundū ignorantiam ſyllogiſmus, qui eſt ex oppoſitis, ſyl-
logiſmus, an paralogiſmus. Antequam diuidat ignorantiam
quotupliciter dicitur prius modos diuidit, per quos ſit una-
quaque ſcientia p̄ctm̄ ueri. Et qui eſt unquam ſecundum ma-
teriam, & qui ſecundum formam, & a communi intelligen-
dum eſt non geometricum. modo prædicto uidelicet. ſecun-
dum utroſque modos, & eſt dicti ordo talis. Vtrum igitur

dicit,eſt non geometrica interrogatio, ſecundum ignorantiā ſyllogiſmus qui eſt ex oppoſitis, ideſt qui ſecundum diſpoſitionem ignorantiam fit ſyllogiſmus ex falſis propoſitionibus,ipſa enim contrariæ ſunt ueris,an paralogiſmus,ideſt qui fit iuxta peccatum figuræ fit quæ neque ſyllogiſmum eſſe capiendum dixit,eo quod non ſeruetur figura, a communi autem, ſecundum ignorantiam, an ſecundum ignorantiam paralogiſmos.

Tex. 60. *In geometria autem, an ex alia arte, ut muſica eſt, interrogatio eſt,non geometrica quæ eſt extra geometriam, ut adinuicem parallelas concurrere opinari. Geometrica quodammodo eſt, & non geometrica alio modo. Duplex enim hoc eſt. Sicut Arithmon, & alterum quidem non geometricum eſt non in habendo,ſicut Arithmon. Alterum uero in praue habendo. Et ignorantia hæc, quæ ex huiuſmodi principijs,contraria eſt. In doctrinis autem,non eſt ſimiliter paralogiſmus,quoniam medium ſemper duplex eſt. Etenim de hoc omni,& hoc iterum de alio dicitur omni.*

Hoc loco diuidit ignorantiam & ſecundum negationem,
Com. 55. & ſecundum diſpoſitionem. Et dicit has quidem ex alia arte interrogationes,ſecundum negationem eſſe ignoratas, has autem ab ipſa falſas ſecundum diſpoſitionem, ſecundum quam igitur harum, quæ non ſint geometricæ per hæc exempla in ſequentibus potuit. Secundum quid quidem geometricum eſt, in eo quod habeat terminos ex geometria. eo quod autem falſa ſumantur,non geometricum. uel qui etiam melius uidetur,ab altero modo ignorantiæ ſecundum negationem,ſeparat eum qui eſt ſecundum diſpoſitionem, & quæ deinceps inferuntur huic hærent ſcientiæ. duplex enim non geometricū dicis, quemadmodum & arythmon, prout ſuperius latius de hoc diximus. (Et ignorantia hæc quæ ex huiuſmodi principiis,contraria eſt) Hæc eſt ignorantia dicta.uidelicet male habere,male autem habere,quod eſt ex principiis. uidelicet.ꝓpoſitionibus non ueris.falſæ enim ueris contrariæ ſunt.Sic autem etiam ſuperius ex falſa materia ſyllogiſmum, ſecundum
Contin: ignorantiam ex oppoſitis uocabat ſyllogiſmum. Declaratio igitur quod duplex eſt non geometrica interrogatio.ſicuti arithmon. aut quæ non habeat prorſus familiaritatem ad geometriam, aut quæ male habeat. Deinde dicto qualis eſt quæ male habet expoſitionibus inquam contrariis, ueris alterum modum qui fit iuxta pc̄tm̄ in figura, prorſus ſeparauit a geometria propterea quod(ut dixi,) nihil falſum in geometria concluditur,iuxta poſitionem in figura. In doctrinis autē non eſt ſimiliter paralogiſmus, quoniam medium ſemper eſt
Expoſ. te. 60. uidel. in con. qui idē uidetur dicere & bene. duplex. Cum dixerit, quæ ſint non geometricæ interrogationes,ſimiliter autem & quæ in unaquaque ſcientia. non ſunt ꝓpria ſcientiæ,quod ſecundum ignorantiam ſiunt,aut eam quæ eſt ſecundum negationem, aut quæ ſecundum diſpoſitionē, uult hoc loco dicere,quod non ſic parologiſmi in ſcientiis ſiunt,ut in dialecticis methodis. Minus enim in ſcientiis interturbat falſum,quam in dialecticis conuentibus. Cauſa autem eſt huius medius terminus dupliciter ſumptus,omni enim minori ineſt,& de hoc omni maior. Q uoniam igitur bis ſumitur,multi autem ſunt ex terminis æquiuoci, ſi ſumatur ſecundum aliam ſignificationem prædicatum de ſubiecto, de minori inquam,ſecundum aliam autem, qui de ipſo prædicatur maior paralogiſmus fit. Qualia ſæpius in diſputationibus ſiunt,ut ſapientes diſcunt, diſcentes non ſciunt, ſapientes igitur non ſciunt. Diſcere enim æquiuocum eſt,& in intelligere, & in doceri dictum.latet ergo deceptio per æquiuocationem. Et rurſus homo eſt animal, animal eſt triſyllabum, homo ergo eſt triſyllabus,dupliciter enim eſt homo, & in ſubſtantia,& in nomine. Res etenim homo uidetur,& etiam nomen. Rurſus olera excedunt terram,excedens autem exceſſo eſt maius, olera ergo ſunt maiora terra. Excedere enim aut ſecundum magnitudinem dicitur, aut ſuper ſuperficiem eſſe. Quoniam igitur dialectici ſtudium non habent circa aliquas res determinatas, neque medios terminos determinatos, multas habent deceptionis occaſiones. In ſcientiis autem non ſic. Definite.n.ſunt res ſecundum unamquamque ſcientiam, nec unquam iuxta æquiuocationem error in ipſis fit.uerbi gratia.ſicut ipſe ait. Si dicerentur circulus,& uerſus, & figura. Si interrogaret quis geometram,ſi circulus eſt figura,ſtatim in phantaſiam applicatur in circulum deſcriptum, nec pro indeterminato habet de quo circulo eſt ſermo,aut quotupliciter eſt circulus. Circulum enim nullum alium nouerunt geometra quæ ab una linea cōtentam figuram. Quoniam igitur determinata ſunt quæ ſubiiciuntur geometræ,& nulla æquiuocatio eſt ad ſciētias, minus eſt falli in ipſis. Definiti enim eſt cuiuſque termini ſignificatio, ut quid eſt circulus,quid linea, & quid planum, & quid concurrere,& unumquodque reliquorum eodem modo. Et ſunt quaſi impreſſæ in anima figuræ. Simul ergo audiendo circulum,ſtatim in anima impreſſum circulum intelligit,& in infinitatem nō fertur. Neque enim ſi interrogaretur, quod circulus ſunt carmina. concedet hoc ſolum ſciens quod in ſeipſo definiuit. Non autem in dialecticis conuentibus hoc pacto, non enim determinata ſunt quæ ſubiiciuntur dialecticæ. In uocibus ergo æquiuocis, quæ dicuntur in una ſignificatione, ad alias ſignificationes transferentes decipiantur.

Q uod autem prædicatur,non dicitur omne. Hæc autem ſunt, ut eſt uidere in intellectu. In orationibus autem, latet. utrum omnis circulus figura ſit,ſi autem ſcribatur, manifeſtum eſt. Q uod autem ſint ne carmina circulus? Manifeſtum,quoniam non ſunt.

Com. 56. Poſtquam dixit mediū de omni minore dici, & maius de medio omni.rememorat nobis ea quæ dicta ſunt in libro περὶ ἑρμηνείας quod prædicato determinatio non coordinatur, nō etiam dicimus homo eſt omne animal. Sed ſolum ſubiectis. (Hæc autem ſunt ut eſt uidere in intellectu.) Hæc terminos inquit,uidere autem,in doctrinis.uidelicet. De his enim eſt ſermo,in doctrinis autem inquit non eſt ſimiliter paralogiſmus propter duplicitatem medii termini.unuſquiſque enim terminus in doctrinis definitus,ueluti demonſtratio eſt. Et ſimul audiendo circulum,aut huiuſmodi quidpiam,ſtatim uidet ſciens quod dictum eſt,in ſeipſo deſcriptum, & non fertur in ullam aliam ſignificationem. Sed in hanc ſolam cuius uel ſeipſo definitionem habet. In orationibus autem latet. Hoc eſt in conuētibus dialecticis latent nomina,eo quod definita non ſint. Nū quid omnis circulus eſt figura, ſi autem ſcribatur manifeſtum eſt. Quid autem ſunt ne carmina circulus, manifeſtum quoniā non ſunt. Siquis inquit interrogaret geometram, ſi omnis circulus eſt figura. Manifeſtum quoniam reſpondebit quod utique,deſcribens circulum, deſcribens autem, aut in phantaſia, aut in abaco,ſi autem interrogaret rurſus ipſum, carmina aut circulus:ut concludat, carmina ergo ſunt figura, nequaquam concedet carmina circulum eſſe,non enim congruit ipſius circuli definitio,quam habeat in anima,circulum autem dicit carmina,aut epigramma hoc pacto facta, non quod dictioni finali primi uerſus ſequatur principium ſecundi, & huic principium tertii, & conſequenter, ſed quod poſſit idem uerſus & principium & finis fieri ueluti eſt hoc. Circulus quid.

Ærea uirgo ſum,Midæ autem in ſepulchro iaceo
Donec aqua natauerit,& arbores longe pulularint
Sol autem aſcendens niteat & lucida Luna
Illic autem manens lachrymoſo in ſepulchro
Nuntio accendentibus Midas quod hic ſepulchrum eſt.

Vide enim quod admodum in circulo licet ferè a qualecunque aliquis carmine uoluerit incipere, illic autem manens lachrymoſo in ſepulchro.deinde ærea uirgo ſum, & quæ ſequuntur, uel ſic ærea uirgo ſum, deinde illic manens poſtea donec aqua natauerit,& deinceps,ait autem Herodotus in uita Homeri,Homeri eſſe epigramma in Midam Phrigum regem, uel igitur talia epigramma circulum dicit, uel circulum dicit circulares diſciplinas ita dictas, uel ut omnium hiſtoriam complectentes, uel ut omnibus oratoribus & Philoſophis uniuerſalibus & particularibus circa ea uerſantibus, eſt autem aliud quod circulus proprie nominatus, quod poema, aliqui quidem ad alios, aliqui ad Homerum referunt, circa igitur alias diſciplinas non omnes uerſantur, ut circa medicinam,ut circa rhetoricen, ut aliam quandam, circa hæc tamen fermè omnes uerſantur, & qui ſtu

BIBLIOTECA NAZ. ROMA VITTORIO EMANUELE

dent aliis diſciplinis rationalibus, uel ut mihi uidetur, qđ omnes poetę circa eaſdem hiſtorias uerſantur, hac ratione autem exiſtimabunt fortaſſe comica hæc circularibus reſpondere, dico autem quod maxime non uetus Comœdia ab his euariatur, ſed ſæpe hiſtoriæ conteſtuntur, quibus & alii poetæ utuntur, aliter autem quoniam proprie alia eſſent circularia, per ſucceſsionem autem & hæc.

Tex.62. *Non oportet autem inſtantiam in ipſum ferre, ſi ſit propoſitio inductiua. Sicut enim neque propoſitio eſt, quæ non eſt in pluribus. Non enim erit in omnibus. Ex uniuerſalibus autem eſt ſyllogiſmus. Manifeſtum eſt, quod neque inſtantia eſt. Eædem enim ſunt propoſitiones, & inſtantiæ. Quam enim fert inſtantiam. Hæc autem utique fiet propoſitio demonſtratiua, aut dialectica.*

Com.57. Quod dixit per hæc, hoc eſt. Contra huiuſmodi inquit paralogiſmos, qualis eſt, uel qui modo propoſitus eſt dicens. Carmina ſunt circulus. circulus eſt figura, carmina ergo ſunt figura. Oportet ergo inſtantes inquit, non ferre inſtantias pee inductionem, ut uerbi gratia. hæc & hæc carmina proferentes quod non ſint circuli, ſed uniuerſale inſtare, quoniam nullum carmen eſt circulus. Quemadmodum enim neque propoſitio eſt demonſtratiua quæ nō eſt uniuerſalis, propterea quod ex uniuerſalibus eſt ſyllogiſmus, ſic neque inſtantia eſt ſcientialis quæ non eſt uniuerſalis. ipſa enim inquit inſtantia ſyllogiſmi pars ſit. uerbi gratia. ſi enim inſtet quis contra propoſitionem dicentem carmina ſunt circulus, dicens nullum carmen eſt circulus. concluſio ht ſyllogiſmi inſtantia dicentibus ſic nullum carmen figura eſt, omnis autem circulus figura eſt. ſi auté fertur infertur inſtantia ad concluſionem dicentem quod carmina ſunt figura dicet ſic, nullum carmen circulus eſt, circulus autem figura eſt nullum ergo carmen figura, & Philoſophus quidem ſic expoſuit locum, Mihi autem neque benedictum uidetur. Semper enim oportet inſtantiam, concluſionem eſſe ſyllogiſmi. hanc autem manifeſtum eſt quod oportet demonſtrare, ut oppoſitum ipſi monſtrabimus non bene ſe habere, neque Ariſtotelicis concordare dictionibus. Quam enim fert inquit inſtantiam, hæc fiet propoſitio, aut demonſtratiua, aut dialectica. Quapropter exactam loci expoſitionem uidetur bene ſe habere, ſuperponere. Quouſque occurram ex aliis expoſitoribus.

Contingit autem quoſdam non ſyllogiſtice dicere, propter id quod accipiunt ad utraque conſequentia. Vt & Ceneus facit quòd ignis in multiplicata analogia ſit. Etenim ignis cito generatur, ſicut dicit. Et hæc eſt analogia. Sic autem non eſt ſyllogiſmus. Sed ſi celeritate analogia ſequitur multiplicata. Et ignem uelociſsima in mutatione analogia. Aliquando quidem igitur non contingit ſyllogizare ex acceptis. Aliquando uero non contingit, ſed non uidetur.

Com.58. Cum dixerit quod minus in ſcientiis ſit, paralogiſmus quā in dialecticis methodis, eo quod medium æquiuocum ſumatur in dialecticis methodis, in ſcientiis autem nequaquam uult nunc de ſyllogiſmis peccantibus in figura dicere, quod enim iuxta medii termini æquiuocationem fiunt paralogiſmi, non erunt qui peccant in figura. Proprie enim & ſecundum ueritatem huiuſmodi neque ſyllogiſmi erunt. Sed in unoquoque duæ propoſitiones inuicem diſtractæ. Propter æquiuocationem autem uidetur medius terminus coniūctus eſſe extremis & coniunctus ſyllogiſticæ. Cum dixerit ergo quod iuxta medium terminum, qui æquiuocus ſit ſepenumero in diſputationibus multi fiunt paralogiſmi quod in ſcientiis non contingit nunc uult monſtrare etiam qui iuxta figuram fiant in diſputationibus paralogiſmos per quos rurſus differunt ſcientiæ a diſputationibus, fiunt enim inquit, uel iuxta figuram paralogiſmi, eo quod ſæpius idem medium duobus extremis ſequatur, .i. eo quod ſumuntur in ſecunda figura duæ affirmatiuæ. Putant enim ſi idem duobus ſequatur, quod & illa mutuo ſequātur. hoc autem non eſt niſi congenea ſint illa. Sequitur enim lapidi & homini ſubſtantia, ſed non ſequitur alterum alteri uidelicet. lapis homini, aut homo lapidi, eo quod nō ſint eiuſdem generis. Quemadmodum inquit & ſophiſta Ceneus faciebat, ſyllogizabatur quod ignis in multiplicata analogia augetur hoc modo. Ignis celerrime augetur, quæ in multiplicata analogia augetur, cito augentur. ignis ergo in multiplicata analogia augetur. Atqui inquit in huiuſmodi contingit interdū bonam facere orationem, ſeu ſyllogiſmum. tamen non aduertentes, propoſitiones complicant non ſyllogiſtice. Quando enim termini ſunt æquales, ſic ut cum erit poſsibile conuerti prædicatum in ſubiectum, ſana erit figura. uerbi gratia diſciplinæ capax de omni homine & riſibili homo ergo de omni riſibili. ſi quis ergo conuertat hominem & diſciplinæ capacē, dicens quod homo de omni mentis & diſciplinæ capaci eſt, ſanam faciet figuram. Quemadmodum & in propoſito, ſi. n. pro eo quod dicitur. Quod in multiplicata analogia augetur, celerrime augetur, dicamus conuertibiliter, quoniam quod celerrime augetur in multiplicata analogia augetur ſanam facimus figuram. ad primam ceducentes, & idem concludimus, in multiplicata autem analogia augeri. Alexander autem neſcio quid ſibi uolens, quaſi neſciuerit mathematicas facultates ait dicens ipſum, quæ augerentur in multiplicata proportione celerrime augeri, ut ſi dicamus. Quemadmodum duo ad tria, ſic ducenta ad trecenta, ignarus non eſſe hanc rationē duorum ad tria, ſed ducentorum ad trecēta multiplicatorum, ſed Epimorion, ratio enim multiplicata dicitur in numeris, quemadmodum minor bis, uel ter, uel ſæpe menſurat maiorē non deficiens, aliquid in maiori minus ſeipſo, ut in duplicatis duo ad quatuor, & quatuor ad octo, uel in triplicatis, ut tria ad nouem, & nouem ad uigintiſeptem, & in aliis eodem modo, epimorios autem quando maior totum habeat minorē, & partem aliquam unam ipſius, uel quartam, uel deinceps, ut tria duorum epimorios, habet enim totum hoc eſt duo, & dimidium ipſius. Quare, & emiolius uocatur a dimidio, & quatuor trium ſunt epitritos, habet enim totum ternarium, & tertiam partem ipſius, qui igitur accipiuntur ab Alexandro numeri in demonſtratione duo, & tria, & ducenta, & trecenta non in ratione ſunt multiplicata, ſed in epimorio. uidelicet. emiolio, in quibus & augmentum non ſit, quemadmodum in multiplicatis, non enim ut duo ad tria. Sic tria ad alium quendam numerum, ſtat enim quouſque ad hæc ratio, neq; quemadmodum, neque ut ducenta ad trecenta, ſic trecenta ad alium numerum, non igitur quod reliquum eſt in his celerrime augmentum ſit, quemadmodum in multiplicatis, propter id & Proclus, quemadmodum Philoſophus dicebat, ita interpretabatur locum, oportet inquit exponi plures numeros ex unitate in eadem multiplicata ratione. Sit duplum, ut unus, duo, quatuor, octo, ſexdecim, trigintaduo, ſexagintaquatuor, centum, & uigintiocto, ducētum, & quinquagintaſex. Et deinceps, poſsibile enim eſt in infinitum procedere, & eſt, ut unitas ad duo, ſic duo ad quatuor. Et quatuor ad octo, & octo ad ſexdecim, & ſexdecim ad trigintaduo, & deinceps, in quibus tali ꝓportione procedente in infinitum celeriter ſit augmentum per multiplicatas rationes, non enim ſolum in duplicato id contingit, ſed etiam in triplicatis, & quadruplicatis, & reliquis omnibus, in epimoriis tamen. Quos Alexander ſuppoſuit, nullo pacto, non enim ut duo ad tria reducta ſunt, ita datur deinceps inuenire & tria ad alium numerum, ex his quæ ſequuntur habentem eandem deinceps rationem, quo autem modo oporteat inueniri plures epimiores eſt opus arithmetica diſciplina. Quam Nicomacus in introductione tradidit. Vt & Ceneus facit, quod ignis in multiplicata analogia ſit. Etenim ignis cito generatur ut inquit. Dictum eſt quod Ceneus hic ſophiſta erat, qui quidem dicebat quod ignis in multiplicata analogia generatur, eo quod celerrime augeatur, probans hoc in ſecunda figura ex duabus affirmatiuis, & faciens figuram incollectilem. & hoc quidem ignis cito generatur minorem faciens propoſitionem, multiplicatam autem analogiam cito augeri, maiorem. Sed ſi uelociſsimam multiplicata analogia ſequitur .i. ſi conuertamus terminos maioris propoſitionis & dicamus quod celerrime generationi uel augmento ſequitur multiplicata analogia, fiunt. n. tunc in prima figura duæ affirmatiuæ ſupponenda. oratio igitur eſt, ad uelociſsimam. Et ignem uelociſsima in motu analogia .i.

quod

Marginal notes (right column): Quæ Alexan. digreſſ. — Interpretatio Procli. — Expoſi.

quod ignis celerrime mouetur, quod eſt minor propoſitio. Quod autem celerrime mouetur, in celerrima mouetur analogia. ignis ergo in celerrima mouetur analogia. nihil.n. differt, ſiue in generatione ignis, ſiue in motu hæc dicantur. Aliquando quidem igitur ſyllogizare non contingit ex ſumptis, aliquando autem contingit, ſed non uidetur. Diximus quod in ſecunda figura duas affirmatiuas eſt, quandoque poſſibile eeducere in ſyllogiſticam figuram quando ſunt æquales termini ut poſſit conuerti maior. quo reducamus ipſam ad primam figuram. Quando autem non ſint æquales nequaquam. uerbũ autem, ſed non uidetur. i. quod & ſi ſit in aliquibus huiuſmodi neceſſariam conclusionem inferre eos qui utantur conuerſione maioris propter propoſitiones ut dixi in æqualibus, tamen non uidetur neceſſitas, eo quod complexio propoſitionum non ſit ſyllogiſtica, neque enim complexio in cauſa, ſed quod æqui ſint termini, ſic ut poſſint ſan: complicari.

Tex.63. *Si autem eſſet impoßibile, ex falſis uerum demonſtrare, facile utique eſſet reſoluere. Conuertuntur enim ex neceßitate. Si enim a, ens, hoc autem cum ſit, ea utique ſunt. quæ noui, quoniam ſunt, ut b. Ex his igitur demonſtrabo quoniam illud eſt. Conuertuntur autem magis, quæ ſunt in mathematicis, quoniam nullum recipiunt accidens. (Et in his differunt ab his, quæ ſunt in dialogis) ſed definitiones.*

Com.59. Ad aliud quiddam tranſiuit per quod rurſus ſeparat demõſtratiuos ſyllogiſmos a dialecticis. Quoniam facilior eſt reſolutio in demonſtrationibus, quam in dialecticis. Reſolutionẽ autem uocant geometræ, inuentionem propoſitionum per quas illata eſt uera concluſio ut ſi proponeretur nobis uera aliqua concluſio, quod triangulus eſt æqualiter, uiam p quam inuenimus propoſitiones ex quibus hoc concluſum eſt, reſolutionem dicunt, nunc enim propoſito, compoſitio conſtet triangulus æqualiter, per propoſitiones inuenimus concluſionem a confeſſis quibuſdam incipientes, & deſinentes in quæſitum, & uocatur huiuſmodi compoſitio. Reſolutio autem uerſa uice ſe habet ad compoſitionem, accipientes enim prius quæſitum ueluti confeſſum, quoniam hic triangulus eſt æqualiter, quærimus quæ ſint propoſitiones per quas hoc eſt probatum, ut ex ipſis reſoluentes inueniamus ipſas donec perueniamus in aliqua confeſſa, & principia geometriæ. Et eſt hoc altiſſimi habitus poſſe conſpicere unaquanque concluſionem ex quibus propoſitionibus illata eſt. Dicit ergo quod ſi ex ſolis ueris propoſitionibus, ueræ inferantur concluſiones, facilis erit reſolutio. determinatis ſecũdum hoc, propoſitionibus, quæ concluſionem inferant. Nunc autem quoniam ex falſis concluditur concluſio uera, indefinitæq; ſunt ipſe, difficilis eſt ipſarum reprobabilibus, & ex his quæ per accidens inſunt rei, indefinitas habent ſuæ concluſionis cauſas, ipſas propoſitiones infertur enim quod homo eſt animal, & ex eo quod moueatur, & quod ambulet, & qd' diſputet, & ex infinitis aliis, ſed ex falſis propoſitionibus ut dixi uera inferetur concluſio. ſi quis ergo in his uellet cunctas exquirere concluſionis illatiuas propoſitiones, non facile hoc aſſequetur, ob indeterminationem ipſarum. In ſcientiis autem non eſt hoc pacto, neque enim ex falſis propoſitionibus, neque ex his quæ per accidẽs inſunt rebus, ſed ex primis: & per ſe inſeruntur ſcientiales concluſiones. determinata autem ſunt hæc. facilior autem eſt determinata reſolutio quam indeterminata. Ob hoc facilior in ſcientiis reſolutio quam in orationibus. Conuerterẽtur enim ex neceſſitate, ideſt ſi ex ueris ſolis uera inferentur, facilis eſſet reſolutio, eo quod conuerterentur ad concluſionem propoſitiones, ſi enim ſit concluſio quidem primo hanc autem inferẽtes propoſitiones ueræ ſint, & notæ quod ſint, ut b, (pro duabus enim propoſitionibus ſumitur b,) b, exiſtente de neceſſitate erit a, & a, rurſus cum ſit. erit b, ex neceſſitate. Quare facilis erit propoſitionum inuentio, eo quod ex neceſſitate ſequantur concluſioni. Conuertuntur autẽ magis quæ ſunt in mathematicis. Cõuertũtur inqt magis in mathematicis ſyllogiſmis concluſiones ad propoſitiones, & propoſitiones ad concluſiones. Quare facilis mathematicarum propoſitionum inuentio, & medii termini per quem immediate infertur concluſio.

uerbum autem (ſed concluſiones) ad uerbum (acceperunt) eo ordinandum eſt. ut ſit hoc pacto coniunctum. Conuertuntur autem definitiones magis in mathematicis, quoniam nullum accidens ſumuntur, ſed definitiones. uerbum autem, (ſed & in hoc differunt ab his quæ ſunt in dialogis) per parentheſim. Differunt autem quoniam dialecticæ quidem multa ſumunt ex his quæ ſunt per accidens, ſcientiæ autem definitiones, & quæ per ſe inſunt rebus. hæc autem terminata ſunt.

Augentur autem, non per media, ſed in aſſumendo, ut a, de b, hoc autem de c. Rurſus hoc de d, & hoc in infinitum. Et in latus, ut a, & de b, & de e. Vt eſt numerus quantus uel infinitus, hoc autem ſit, in quo eſt a. Numerus impar quantus in quo b. Numerus impar in quo c. Eſt ergo a, de c, & ſit par quantus numerus, in quo d, par numerus in quo e. Eſt ergo a, de e. Tex.64.

Ad aliud tranſit diuidens ſimiliter ſcientias a dialecticis, eſt autem hoc conſequens his quæ ab ipſo dicta ſunt. Dicit ergo per hoc facilem eſſe reſolutionem in ſcientiis, quoniam etiam compoſitio eſt ſimplicior, & orationum incrementum, in ſciẽtiis enim auctis ſyllogiſmis, & ſemper uolentibus nobis concluſiones concluſionibus copulare, ſemper terminos extrinſecus apponimus, & nunquam intrinſecus, ut ſi per a, b, oſtenſum eſt c, ſemper adiectio terminorum extrinſecus ſit. ipſi.n. c, additur d. nunquã autem inter a, b. aut b, c. Primum.n. theorema in geometria per terminos oſtenſum eſt, & dignitates. Secundum autem per a, & per b, ipſum c, & ſic conſequenter incrementum ſit. nunquam medio termino interpoſito, ſed ſemper copulato primus. Cauſa autem eſt huius, quoniam ex his quæ per ſe inſunt, & primis ſunt demonſtrationes, nec continget per mediatam propoſitionem demonſtrari quicquam, aut.n. ex dignitatibus monſtrantur theoremata in ſcientiis, aut ex præoſtenſis, quæ ex dignitatibus demonſtrata ſunt. In aliis autem non ſic, ſed bifariam ſyllogiſmorum auctio ſit, augentur.n. ſyllogiſmi dialectici mediis terminis interdum quidem mediis interpoſitis, interdum uero, & extrinſecus aſſumptis, hoc autem eſt, quia dialecticæ propoſitiones non ſunt immediate, ſed probabiles, aut ex accidentibus, ut uerbi gratia, ſi dixero ſic. homo eſt mentis & diſciplinæ capax, quod autem eſt mentis & diſciplinæ capax eſt animal, homo igitur eſt animal, hunc ſyllogiſmum non eſt augere eum qui interponat terminos. Si autem dixero ſic homo loquitur, loquens autem eſt animal, ergo homo animal, augere poſſum hunc ſyllogiſmũ per plures medios terminos, quoniam non ſunt immediatæ propoſitiones, ut homo loquitur, loquens mouetur, qd' mouetur eſt animal, homo ergo eſt animal. Rurſus unde eſt ut qd' moueatur ſit animal? quoniam quod mouetur non ab altero ſeipſum mouet, ſeipſum autem mouens eſt animal, homo ergo eſt animal. Et ſic ſemper eſt interponentem terminos, augere ſyllogiſmos. Quod autem etiam extrinſecus manifeſtũ eſt. quare & hac ratione differunt a dialecticis ſyllogiſmi demonſtratiui. Quoniam hi quidem nullum interponunt terminum, ſed ſolum extrinſecus. Dialectici autem & intrinſecus, & extrinſecus. Et hoc in infinitum. Si enim inuentis theorematis in ſcientiis eſt copulare extrinſecus aliud, qualia in iam inuentis alia inueniunt, & hoc in infinitum, ut ad nos. uidelicet quo modo non ſic amplexi ſumus ſcientias, ut non poſſit quid aliud inueniri theorema, ſed ſemper poſſibile eſt per præoſtenſa alia adinuenire. Et in latus ut a, & de b, & de e. Quoniam & ſi ad utraſque partes ſiat auctio ſyllogiſmorum, tamen nunquam in ſcientiis interponitur terminus, ſit autem ad utraſque hoc modo, ut in exemplis quæ ipſe ponit, ſumunt enim a, quidem numerum, ad utranque autem huius b. & d. & b, quidem uocat imparem numerum. d, autem parem. ſimiliter ſub b, quidem c, imparem numerum determinatum cum ſit b, numerus indeterminatus ſimili modo & ſub d, ipſum e, quod uocat parem numerum determinatum cum ſit d, par numerus indeterminatus. Si igitur a, numerus inquam ſimpliciter, ſiue infinitus ſit, ſiue terminatus (nihil.n. ad præſentia differt) inſit ipſi b, & d. i. impari numero, & pari, b, aũt impar numerus inſit c, determinato alicui numero impari. ſimili mõ & d, par numerus indeterminatos, inſit e, determinato alicui numero pari, Com.60.

manifeſtum eſt quoniam ſic ad utraſq; partes auctio facta eſt. Et in latus ipſius a, & de c, & de e. oportet autem dicere de d, de e, dicere. In ſequentibus ergo per membra componens, magis a, quidem de d, prędicat, d autem de e. Vt eſt numerus quātus uel infinitus, hoc autem ſit in quo a. Numerum ſimpliciter indeterminatum ſumit, ſiue infinitus ſit numerus, ſiue terminatus. Impar numerus quantus in quo b, numerus impar indeterminatus in quo c, eſt ergo a, de c. Et eſt par numerus quantus in quo d, par numerus in quo e, eſt ergo a, de e. Propoſitum eſt Philoſopho per hæc monſtrare quid differant ſyllogiſmi probantes quia, ab his qui probant propter quid. Et dicit quod uno quidem modo differunt, eo quod probantes quia, alterius ſint ſcientiæ. probantes autem propter quid, id eſt cauſam rei ſint demonſtratiuæ ſcientiæ. hæc autem quomodo ſe habent in ſequentibus dicit. Differunt autem hi ſyllogiſmi & altero modo, quoniam propter quid quidem probantes per immediatas propoſitiones concludunt. Cauſa enim rei per ſe debet & immediate ineſſe rei, probantes autem quia per mediatas propoſitiones ſyllogizant, ut quod auſtralia ſydera citius occidunt aquilonaribus, ſi igitur ſic dicamus auſtralia ſydera longius ſunt ab aquilonari polo. Quæ longius ſunt ab aquilonari polo citius occidunt aquilonaribus, auſtralia ergo ſydera citius uertuntur aquilonaribus. Hic ſyllogiſmus ex ueris propoſitionibus uerum probauit, quanto enim diſtant ab aquilonari polo ſydera tanto citius uertuntur. Quapropter & aratus inquit uerſus.

E xpoſi. te. 65. & ca. 12. in curia impreſſorū ſis iacet,

Sed prior occidut taurus ſubit æquoris undas.

Non eſt tamen hæc cauſa cur celeriter ipſa uertantur, longius eſſe ab aquilonari polo, & ob hoc, hic ſyllogiſmus eſt ipſius quia, non ipſius propter quid, ſi autem ſic dicamus quod auſtralia minorem habent circunferentiam ſuper terram, his quæ ſub terra, minorem autem habentia circunferentiam ſuper terram citius uertuntur, auſtralia ergo citius uertuntur, hęc erit propriiſsima cauſa, cur citius uertantur, & ob hoc ipſius propter quid eſt hic ſyllogiſmus. Rurſus qui demonſtrauit, animam eſſe immortalem, eo quod per ſe mobilis ſit non demonſtrauit per immediata. Qui autem ex eo quod ſit principium uitæ monſtrauit, hoc per immediata monſtrauit. Quodammodo autem in præcedentibus dicebamus quod ipſum quia, eſt per mediata monſtrare & per immediata, ſimiliter & propter quid illic ergo ipſum ꝓpter quid eſſe dicebamus ſyllogiſmos qui ſimpliciter probarent propter quid hoc ſit, & ſi non immediata eſſet reddita cauſa. Sed mediata. etenim deficere Lunam, eo quod ſit per diametrum ſoli, ipſius propter quid eſſe ſyllogiſmum dicebamus, propter quid inquit ipſius defectus eſſe cauſam elongationem luminum per diametrū. At qui non eſt immediata hæc cauſa, ſed mediata immediata autem eſt, obiectio terræ dicentem quidem quid non ꝓpter quid deficit Luna, ſed quod ſimpliciter deficit, etſi per ſe creditæ ſint propoſitiones, ut Luna in plenilunio exiſtens umbram non facit, umbram autem non faciens in plenilunio deficit, Luna ergo deficit, ecce enim in his immediate ſuper propoſitiones. Nullo enim indigent medio ad monſtrandum quod deficit, non tamen ipſius propter quid eſt hic ſyllogiſmus, nō enim habet cauſam ipſius defectus. Hoc ergo in loco omnē ſyllogiſmum, qui non immediatam cauſam habeat rei, ipſius quia, eſſe dicit, quare & eum qui probet Lunam deficere, eo quod fiat per diametrum ſoli, ipſius quia appellat, & hoc merito ſemper enim cauſa in medio ponitur termino, & medius eſt concluſionis cauſa, quando ergo non immediatiſsimā habeat cauſam medius terminus, non diceret quiſpiam huiuſmodi proprie, ſyllogiſmum propter quid, non enim habet eām, ſi enim dicam quod auſtralia ſydera maior diſtantia ab ſeptentrionali polo quam aquilonaria, quæ autem maior diſtantia diſtant ab aquilonari polo citius uertuntur, auſtralia ergo ſydera citius uertuntur. non erit hic ſyllogiſmus cauſæ, neque hoc cauſa eſt cur citius uertantur. ſed eſt conſequens, ipſi non eſt autem cauſa cur citius uertantur. Quare ipſum quia, ſolum ex hoc ratiocinamur. Quoniam hoc exiſtente hoc ſequitur, nō tamen quod hoc eſt cauſa huius, & ſi ꝑ ſe creditæ ſint propoſitiones, & nullo medio termino ad fidem indigeant, non contineant autem cauſam, nihil minus ſyllogiſmus ex his eſt ipſius quia. Quemadmodum ille qui probant eclipſim Lunæ, eo qđ in plenilunio ſit & umbram non faciat. Quare ſyllogiſmi propter quid ſunt omnino per immediata, non autem qui ſunt ꝑ immediata, ſunt prorſus ipſius propter quid, unus ergo primus modus differentiæ, ipſius quia, & propter quid, in ipſis ſcientiis eſt hic. Aliter autem quando utrique, & ipſius quia, & ipſius propter quid, per immediatas perficiuntur propoſitiones, ſed qui eſt ipſius propter quid, ex cauſa ſyllogizat cauſatum qui autem eſt ipſius quia, ex cauſato cauſam, quales ſunt quæ coniecturales appellantur demonſtrationes. Oportet autem a ſuperioribus reſumentes ſic dicere. Ex cauſis & cauſatis hæc quidem conuertuntur. hæc uero non conuertuntur. ut ſi quidem eſt ignis omnino eſt cinis, & ſi cinis, omnino eſt ignis. Et in illuminationibus Lunæ. Si quid enim taliter illuminatur quemadmodum Luna, omnino ſphæricum eſt, & ſi quid ſphęricum eſt, omnino taliter illuminatur. In quibus ergo conuertuntur uiciſsim cauſa & cauſatum, multoties autem eo quod notius ſit cauſatum cauſa, ex cauſato aſſerimus cauſam. ut quādo Lunam ſphæricam eſſe demonſtramus ex illuminationibus. At qui non ſunt illuminationes cauſa cur ſphærica ſit, ſed illud harum. dicitur ergo hic ſyllogiſmus ipſius quia, ſphæricum enim Lunæ ex illuminationibus ſyllogizatur. Rurſus cinis hic eſt, ubi autem eſt cinis, illic ignis eſt, hic ergo ignis eſt, ſyllogiſmus eſt ipſius quia ſi autem dicamus hic eſt ignis. ubi autem ignis illic omnino eſt cinis, hic ergo eſt cinis, ipſius ꝓpter quid erit ſyllogiſmus ex cauſa enim cauſatum ſyllogizatur, illud autem ſicut diximus, ipſius quia, ex cauſato enim cauſam ſyllogizabat. Et quoniam inſolubilia ſunt huiuſmodi ſigna, dicitur hoc, ſecundum aliam partē poſteriora demonſtratio, uel totum hoc coniecturalis demonſtratio. In his ergo q̄ ſic conuertuntur, ſæpenumero cauſa exiſtente neceſſe eſt cauſatum eſſe, non omnino autem cum ſit cauſatū cauſa eſt. Et rurſus cauſato quidem exiſtente erit omnino & cauſa non omnino autem cum ſit cauſa, erit cauſatum ut in priori. Siquidem enim peperit mulier, omnino pallida eſt. non omnino autem ad eſſe pallidam ſequitur peperiſſe. Contingit autem eiuſdem plures ſpecies eſſe cauſas ut timorem & morbum, & alia ſimiliter, ſi multum iuit laborauit, non quidem ſi laborauit iā multum iuit, poſſibile enim ex multa alia operatione laboraſſe. Et manifeſtum quoniam in his ipſius propter quid ſyllogiſmus erit ipſius autem quia non erit. Semper enim per cauſas procedit in his ſyllogiſmus. aſſerens cauſatum non poteſt autem ex cauſato monſtrare cauſam, eo quod non conuertitur. In his enim ipſius quidem quia erit ſyllogiſmus, non autem ipſius propter quid. Secundi autem eſt exemplum hoc, cauſam inquam ſequi ad cauſatum, non omnino autem cauſatum ad cauſam. ut ſi peperit mulieri, appropinquauit uiro, non autem poſſibile eſt conuerti, quod ſi appropinquauit uiro, mulier etiam peperit. Et fructibus exiſtentibus, omnino etiā pluuia fuit, pluuia autem cum fuerit. non erunt omnino fructus, & in huiuſmodi ſolum ipſius quia ſit ſyllogiſmus, nequaquam autem ipſius propter quid.

Differt autem quia, & propter quid ſcire. Primo quidem in *eadem ſcientia. Et in hac dupliciter. Vno quidem modo, ſi non per immediata fiat ſyllogiſmus. Non enim accipitur prima cauſa. Quæ uero eſt ſcientia propter quid, per primam cauſam eſt. Alio autem, per immediata quidem, non autem per cauſam, ſed per notius eorum, quæ conuertuntur. Probibet enim nihil æquè prædicantium notius aliquando eſſe non cauſam. Quare per hanc erit demonſtratio. Vt quod prope ſint planetæ, per illud, quod non ſcintillant. Sit in quo c, planetæ. In quo b, non ſcintillare. In quo a, prope eſſe uerum igitur eſt b, de c, dicere. Planetæ enim non ſcintillant. Sed & a, de b. Non ſcintillans enim prope eſt. Hoc autem accipitur per inductionem, aut per ſenſum. Neceſſe igitur eſt a, ipſi c, ineſſe. Quare demōſtratum eſt, quod planetæ prope ſint. Hic igitur ſyllogiſmus non eſt eius, quod eſt propter quid. Sed ipſius quia eſt. Non enim ex eo quod non ſcintillant, prope ſunt. Sed propter illud quod prope ſunt, non ſcintillant. Poteſt autem & per alterum, alterum demonſtrari,*

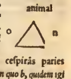
Tex.c. 30. Cap. 12.

ſtrari, & erit ipſius propter quid demonſtratio. Vt ſit c, planetæ. In quo b, prope eſſe a, non ſcintillare. Eſt igitur & b, in c. & a, in b, quod eſt non ſcintillare Quare & a, in c. Et erit ipſius propter quid ſyllogiſmus. Sumitur enim prima cauſa. Iterum ſic lunam demõſtrant, quoniam rotunda eſt, per accrementa. Si enim quod ſic augetur, rotundum ſit. Augetur autem ſic luna. Manifeſtum, quoniam rotunda eſt. Sic quidem igitur ipſius quia ſyllogiſmus factus eſt. Contra autem, poſito medio. ipſius propter quid ſyllogiſmus fit. Non enim propter accrementa ipſius, rotunda eſt, ſed quia rotunda eſt accipit accrementa huiuſmodi. Luna ſit in quo c. Rotundum in quo b, augmentum in quo a.

Com.61. Cum dixerit quoniam primum in eadem ſcientia, non intulit quia & in alia, & alia. ſed primum dicens quomodo in eadem ſcientia quia dupliciter, & percurrens duos modos tunc poſt multa dicit, quomodo ſecundum aliam, & aliam differunt. Vno quidem modo ſi non per immediata fiat ſyllogiſmus, non enim ſumit primam cauſam, hoc eſt niſi immediate fuerint propoſitiones, ipſius quia tunc erit ſyllogiſmus. Syllogiſmus autem propter quid, primam uult habere cauſam in medio termino. Alio autem, ſi per immediata quidem, ſed nõ per cauſam, ſed per conuertentia & per notius. Secundus modus hic eſt, per quem differt, quia & propter quid. Eſt autem hic ipſius quia propoſitionibus immediatis exiſtentibus, conuertibilibus autem cauſa, & cauſato, quando notius fuerit cauſatum, cauſa, & ex notiori quis ſyllogizet. Tunc ipſius quia, facit ſyllogiſmum, & non ipſius propter quid, ſicut quando ex cauſa cauſatum, ipſius propter. Quod autem in his ipſius quia immediate ſunt propoſitiones, manifeſtum eſt ex exemplis, cinere enim exiſtente, eſſe omnino etiam ignem, immediatũ eſt, nullo enim alio indigemus medio termino ad fidem. Vt, quod prope ſunt planetæ propter id quod non ſcintillant. Prius ſecundi modi ſyllogiſmorum quia, & propter quid in eadem ſcientia, facit exempla, ſiquidem enim dicamus inquit ſic. Quod planetæ non ſcintillant quæ non ſcintillant prope ſunt. Planetæ ergo prope ſunt hic ipſius quia erit ſyllogiſmus. Medius.n. terminus non eſt cauſa rei, non ſcintillare enim planetas, non eſt cauſa cur ipſi prope ſint. Potius autem eſt cauſatum, propterea quod enim prope ſunt, non ſcintillatur. Coniecturalis ergo eſt demonſtratio, & ſyllogiſmus ipſius quia. Hoc autem accipiatur per inductionem, aut ſenſum, neceſſe eſt enim a, ipſi c, ineſſe. Quare demonſtratum eſt, quod planetę prope ſunt. Forma ſyllogiſmi primo expoſita ex duabus affirmatiuis, & medio termino indefinito, non ſcintillare inquam & minore propoſitione c, b, maiore autem b, a, & enumeratione prius minore termino c, facta, poſtea a maiore a, rurſus incepit, fortaſſe in toto eſſe, & de omni oſtendens. (In his enim eſt habitu differre) Quæ autem prope ſint non ſcintillare, ex inductione inquit & ſenſu ſumatur. uerbum enim (aut) non diſiũctiue hoc loco ſed pro, & acceptum eſt, ut ſi argentum prope apponas, non uidebis id ſcintillans: procul autem ſcintillans contemplaberis. Similiter lucernæ lumen ex longinquo uiſum, uidetur ſplendere, & ferme ſcintillare. prope autem exiſtens, nihil huiuſmodi oſtendit. Ob id non errantes ſtellæ, ſcintillare uidentur, errantes autem nequaquam, & earum quæ errant quæ longius ſunt magis ſcintillant. Venus ergo quamuis maxima nobis apparens, tamen non ſcintillant, eo quod uiciniſſime ſit. huius autem eſt cauſa, quod procedentes uiſus, debiliores fiunt, & ob hoc magis patientes a lumine, relucentiæ habent phantaſiam. Proprius autem exiſtentibus ſplendidis corporibus ualidiores ipſi iniecti uiſus minus patiuntur ab ipſis. Ob hoc ergo ualidiores habentes uiſus, in propinquo ſcintillare lucida corpora exiſtimant, ut lucernæ lumen, aut quid tale, ſi autem plurimum debiles fuerint uiſus, neque reſpicere lucernæ lumen poſſunt multo iniecto ſplendore. Quare quæ prope ſunt non ſcintillant. Poſſibile eſt autem per alterum, & alterum monſtrari. Et erit ipſius propter quid demonſtratio. ut ſic c, planetæ. In quo b, prope eſſe a, non ſcintillare. ineſt igitur b, ipſi c, & a, ipſi b, non ſcintillare. Antehac enim per non ſcintillare, prope eſſe ipſos demonſtrabat medio termino exiſtente non ſcintillare, maiore autem propoſitione prope eſſe, ſi autem inquit conuertamus horum ordinem & maiorem quidem (prope eſſe,) ponamus medium, medium autem, (nõ ſcintillare) maiorem. facimus ipſius propter quid ſyllogiſmũ. Cauſa enim propria in medio conſideratur. ut planetæ prope ſunt, quod eſt autem prope non ſcintillat, planetæ ergo non ſcintillant. hic ergo ipſius propter quid erit ſyllogiſmus. Ex cauſa enim cauſatum demonſtrare & prope inquam eſſe non ſcintillare.

Quare errãtes ſtellæ uidentur ſcintillare, uide Lincon. qui melius ac clarius de hac re dicit hoc in digreſſione com.65.

Tex. *In quibus autem media non conuertuntur. & eſt notius, quod nõ eſt cauſa, ipſum quidem quia demonſtratur, non autem ipſum propter quid. Amplius in quibus medium extraponitur. Etenim in his, non propter quid, ſed ipſius quia demonſtratio eſt. Non enim dicitur cauſa. Vt propter quid non reſpirat paries, quia non eſt animal. Si enim hoc non reſpirandi cauſa eſſet, oporteret eſſe animal cauſam reſpirandi. Vt ſi negatio cauſa eſt ipſius non eſſe. Affirmatio cauſa eſt ipſius eſſe. Sicut ſi ſine menſura eſſe calida, & frigida cauſa eſt non ſanandi, & menſurata eſt huiuſmodi, cauſa erit ſanandi. Similiter autem, & ſi affirmatio, cauſa eſt ipſius eſſe, & negatio, ipſius non eſſe. In his autem ſic demonſtratis, non contingit, quod dictum eſt. Non enim omne animal reſpirat. Syllogiſmus autem huius cauſæ eſt in media figura, ut ſit animal. In quo b, reſpirare. In quo c, paries. In quo b, quidem igitur omni eſt a. Omne enim reſpirans eſt animal. In c, autem nullo. Quare neque b, in c, ullo eſt. Non igitur reſpirat paries.*



Com.62. Aliud ipſorum exemplum exponit, de quo etiam prius diximus ſufficienter. Quoniam ſiquidem ex forma lunæ illuminationes ſyllogizabimus. ipſius propter quid erit ſyllogiſmus, ex cauſa cauſatum inferens. ſi autem uice uerſa. ipſius quia. Amplius in quibus medium exponitur etenim in his ipſius quia, & non propter quid eſt demonſtratio, non enim dicitur cauſa, ut propter quid non reſpirat paries, quoniam non animal, ſi enim hoc non reſpirandi cauſa, oportet eſſe animal cauſa reſpirandi ut ſi negatio cauſa eſt ipſius non eſſe, affirmatio cauſa eſt ipſius eſſe. Cum dixerit de conuertibilibus cauſis, & cauſatis dicit & de non conuertibilibus. Quoniam ergo inquit non conuertitur medius terminus ad maiorem .i. cauſa ad cauſatũ, cauſa autem cauſatum ſit notius, nõ cãm autem dicit cauſatũ, ſicut in ſyllogiſmo qui dicit, mulier peperit, ꝙ peperit uiro cõmixta eſt. notius eſt enim peperiſſe, huic enim ſequitur mixtã eſſe, ei autem quod eſt mixtam eſſe, nequaquam illud. Hic ergo ipſius quia, non propter quid erit ſyllogiſmus, propterea quod ex cauſato peperiſſe, & cauſam commixtam eſſe uiro intulimus, tanquam omnino ſequatur ad cauſatum cauſa, ſi.n. peperit uiro prorſus commixta eſt. In his ergo quæ ſic ſe habent, non eſt propter quid ſyllogizare, propterea quod ad cauſam non ſequatur omnino res geſta. Alterius autem modi nõ meminit, quod cauſa in quam exiſtente, etiam cauſatum ſit, cauſatum autem cum ſit, non omnino cauſa, propterea quod partus ipſe ſimpliciter non eſt cauſa palloris proprie, ſed per accidens. ſiquidem non omnis pallor eſt a partu. ſi autem capiamus aliquem pallorem qui non ſit a partu, ſed ab alio quodam, non bene dicimus in hoc, quod cauſato exiſtente, cauſa non eſt, neque enim eſt talis pallor. cauſatum partus, ſed alterius cuiuſdam. Impoſſibile enim eſt uniuerſaliter aliquid eſſe non exiſtente cauſa. Si enim omne quod fit ex cauſa fit, neceſſe eſt omnino cauſato exiſtente, cauſam quoque eſſe. Occaſio autem erroris eſt æquiuocatio, & quod eodem forma & paſſio poſſit a pluribus cauſis fieri. Ob hoc ſolum accepit, poſſe cauſa exiſtente, non omnino eſſe cauſatum non quidem econtra, cum ſit cauſatum, non eſſe etiam cauſam.

Continua.

Dubit. Ad ſi ad aliquid ſunt cauſa, & cauſatum, quomodo dicimus ipſa non conuerti, & contingere, cauſanim non eſſe exiſtente cauſa? Reſpon. Dicimus ergo, quod cauſam poſſibile eſt eſſe potentia non actu, cauſato non exiſtente, non enim ut cauſam dicimus eſſe, ſed ut rem uerbi gratia. Domificator poteſt eſſe, domo non exiſtente inquantum hunc habet habitum. Siquidem

ut cauſa ſumatur, neceſſe eſt omnino & cauſatum eſſe. ſunt .n. hæc ad aliquid & ſicut eſt alterum & alterum ſi enim eſt cauſa potentia & cauſatum eſt potentia, ſi autem actu eſt cauſa, & cauſatum omnino eſt actu. Cũ dixerit quod ſyllogiſmus quia & propter quid ſecundum eandem ſcientiam duobus modis ſit, uno quidem, quoniam ipſius propter quid per immediatas ſolum propoſitiones perficitur, ipſius autem quia, & per immediatas & per mediatas. Altero autem, quoniam ipſius quia, ex cauſato cauſam ſyllogizat, ipſius aut propter quid, ex cauſa cauſatum (poſitis ſecundi modi plurimis exemplis, & ſecundum ſtellas & ſecundum lunam, prioris exemplum nullũ poſuit. Ob hoc ergo reaſſumit de primo modo ſermonem ut & ipſum per exempla confirmat. neque enim huncut alium quendam modum exponent differẽtiæ ipſius quia, & propter quid in eadem ſcientia, ſic reaſſumpſit hæc, neque enim eſt alium quempiam inuenire, ſed ut dixi, ut primi exemplum ponatur.

Quid ergo eſt (uerbum) in omnibus medium extraponitur. A
Quæ Alexan. principio quidem Alexander inquit, quod per hæc ſecundum figuram ſignificat. etenim exempla quæ ponit, ſecundæ figuræ ſunt. Quapropter ſuſpicari poſſet aliquis, uerbum, extraponi medium terminum, hoc ipſi ſignificare. Sed non hoc ipſi ſignificat, extraponi medium terminum, ſed ut & ipſe Alexander in proceſſu inquit extraponi medium terminum dicit pro cauſa immediata remotiori. Hoc autem ne propriiſſimam & immediatam cauſam habeat medius terminus, ſed mediatæ ſint propoſitiones, huiuſmodi enim erat primus modus differentiæ ipſius quia, ad propter. Ipſius enim quia ſyllogiſmus non immediatas habere propoſitiones dixit, ſed mediatas, eſt autem hoc manifeſtum, ex ipſis quæ Ariſt. inquit. Quos enim ponit ſyllogiſmos mediæ figuræ, ſecundæ inquam, conſequenter ponit in quibus dicit, ſyllogiſmus autem ſit huiuſce cauſæ in ſecunda figura ueluti qui nihil dixiſſet de eo. Quod autem longe poni medium terminum nihil aliud ipſi ſignificat quam diſcedere immediata cauſa. manifeſtum eſt rurſum in his quæ paulopoſt dicit. Similes autem ſunt huiuſmodi cauſæ ſecundũ excellẽtiam dictis, hoc autem eſt. multum diſtante medium dicere .i. diſtantem a cauſa. De hoc ergo iãtum. ponit autem exemplum mediatarum propoſitionum huiuſmodi. Si enim uellemus inquid monſtrare quod non reſpirat paries, eo quod ipſe non ſit animal, animali ſcilicet medio termino exiſtente, ipſius quia erit ſyllogiſmus, nõ enim immediatam cauſam recepit, non enim ob hoc non reſpirat. quoniam non eſt animal. Si enim eſſet hoc inquit cauſa non reſpirandi parietem, quod ipſe non ſit animal, oporteret omne animal reſpirare, modo autem multa ex animalibus non reſpirant, ut inſecta omnia & piſces, uerum .n. eſt quod non ſit animal hoc non reſpirare, & ſequitur conſequens ad antecedens, non tamen eſt hoc cauſa nõ reſpirandi, ſed ſyllogizans quod non reſpirat paries eo q̃d nõ habeat pulmonem, ipſius propter quid dixit ſyllogiſmus, cauſam enim rei poſuit in medio termino. Qui autẽ per id quod eſt non eſſe animal, ipſius quia propterea quod diſceſſit a cauſa medius terminus. Hoc loco merito dubitaret aliquis, contra ea quæ ab Ariſtotele dicuntur, in quibus dicit. Si enim non
Dubit. eſſe animal cauſa eſt non reſpirandi, oportet animal eſſe cãm reſpirandi uidetur cum oppoſitione conuerſione male uti ab eo antecedente faciens conſequens, ſeu conuerſionem. Si enim inquit non animal eſt cauſa non reſpirandi, animal erit cauſa reſpirandi. Eſt enim antecedens quidem animal, conſequens autẽ reſpirare. Quid ergo dicimus ad hæc, quod ſi in propoſitione ſimpliciter faciebat ſermonẽ, ſeu conuerſionẽ dicens ſic, quoniam ſi non animal non reſpirat. neceſſe eſt omne animal reſpirare, reuera male utebatur conuerſione, cum oppoſitione.

Reſpon. Nunc autem non dicit ſic. neque enim ut in propoſitione ſimpliciter expoſuit ſermonem, ſed ut in cauſa & cauſato ideo non dicit, ſi negationem ſequitur non eſſe, & affirmationem ſequetur eſſe, reſpirare .ſ. ſed ſi negatio cauſa eſt ipſius non eſſe, & affirmatio cauſa eſt ipſius eſſe, ut quemadmodum dixi, capiat cauſam & cauſatum. Amplius in his autem ut dixi uerũ eſt ex in antecedenti facere cõuerſionem, ut ſi miſceri uiris mulieres, cauſa eſt cur ipſæ pariant, non commiſceri ipſas cauſa eſt cur non pariant, & ſi non naufragandi cauſa eſt non nauigare, naufragandi ergo erit cauſa nauigare, & ſi cur non ſint fructus, cauſa eſt non pluere, cur ſint cauſa utique erit pluere, & in omnibus eodem modo. Quare non male ab antecedenti fecit conuerſionem. cauſam accipiens & cauſatum. In quibus autem medium ponitur extra. Etenim in his quia, & nõ propter quid eſt demonſtratio. Quod uerbum (extraponi) non dicit, in ſecunda eſſe figura, manifeſtum eſt ex his ipſis. In his enim inquit ſolum eſt quia, ut non propter quid demonſtratio quaſi dicat, quod nunquam in ſecunda figura ſit ſyllogiſmus propter quid, hoc autem falſum. Eſt enim in ſecunda figura ſyllogiſmus propter quid ut in habitatione ſub recta ſphæra, circulus quem mouet ſol, æqualem habet ſuper terram ſemicirculum ei qui eſt ſub terra, in quibus eſt maior & minor dies, non eſt æqualis pars ſuper terram ſolaris circuli, ei quæ eſt ſub terra. In habitatione ergo ſub recta ſphæra, non eſt maior & minor dies. Et eſt hic ſyllogiſmus propter quid, immediata enim cauſa eſt in medio termino. Et id quod ipſe inquit Anacharſidis, in Scithia ſunt non uites, ubi uinum eſt ſunt uites, in Scithia ergo non eſt uinum, & his .ſ. ipſius propter quid eſt ſyllogiſmus. Immediata enim cauſa cur non ſit uinum, eſt non eſſe uites, & eſt figura ſecunda in aliisq; plurimis idem ſyllogiſmus ſit huius cauſæ in ſecũda figura, ut ſi a, animal, in quo b, reſpirare, in quo c, paries b, quidẽ igitur omni ineſt: a. oẽ. n. reſpirãs eſt animal c, aũt nulli, non ergo reſpirat paries. Hoc eſt in quibus medius terminus extraponitur, & ſit concluſio negatiua. Manifeſtum enim quod ſi affirmatiua ſit in prima demonſtratur figura, ſi autem negatiua in ſecunda figura, quemadmodum in propoſito, nullus paries animal omne reſpirans animal, nullus ergo paries reſpirat. In Scythia uites non ſunt ubi ſunt tibicines,
nes, uites ſunt. In Scithia ergo non ſunt tibicines. Et poſſibile Dubit. quidem erat per primam figuram facere ſyllogiſmum, cum qui negatiuam propoſitionem conuertiſſet, & concluſionem. Si enim nullus paries eſt animal, & nullum animal eſt paries, ſed & omne reſpirans animal, & concluditur, non nullus paries reſpirat. Sed nullum reſpirans eſt paries, conuerſa ergo concluſione ſit. nullus paries reſpirat, ſed quoniam ſimplicius per ſecundam figuram concludebatur, ob hoc ſic dixit. Quærenda autem eſt cauſa cur in propoſito ſyllogiſmus non ſit in prima figura. Etenim poſſibile in prima figura negatiuam concludere concluſionem, ut cum dico, omnis homo animal, nullum animal lapis, nullus ergo homo lapis, proptee quid ergo non eſſe in propoſito. Dico ergo quod quando dixero, omnis
homo animal, nullum animal lapis, nullus ergo homo lapis Reſpon. non accepi cauſam medium terminum, cur non prædicetur de minori maius. Neque enim quod homo animal ſit, ob hoc non eſt lapis, ſed in cauſis oportet medium terminum de minori negari, & cauſam fieri cur per ſeipſum eo maius negetue de minori ſicut & in affirmatiuis ſyllogiſmis, ob hoc maior de minori prædicatur, quoniam & medius & per medium prædicatur & ipſe de minori. Sic uidelicet, & in negatiuis oportet fieri, ſiquidem reuera cauſam eſſe oportet medium, cur maior non inſit minori, & negari medium a minori, cur per ſeipſum etiam maior de minori negetur. Quoniam ergo uult a minori negari medius, in prima autem figura non contingit minorem propoſitionem negatiuam eſſe, ob hæc non eſt poſſibile in prima figura negatiuum ſyllogiſmum cauſæ fieri, niſi ut dixi duas conuerſiones faciamus, & negatiuæ propoſitionis & concluſionis. Quod autem dixi, cum dixero, omnis homo animal, nullum animal lapis, nullus ergo homo lapis, non eſt, cauſa medius terminos concluſionis. Sed hæc eſt natura terminorum, nullum enim animal eſſe lapidem, ſimili modo eſt, ac ſi neque lignum eſſe diceret quiſpiam, neque aliud quicquã ab his quæ animalia ſunt. Dicere autem, omnis homo animal, non eſt cauſa cur non ſit homo lapis, quoniam adhuc non animal exiſtens, poterat non eſſe lapis. Quando quidem dixero nullus homo inanimatus, omnis lapis inanimatus, nullus ergo homo lapis, cauſa eſt cur non ſit homo lapis non eſſe inanimatum, quoniam enim genus eſt lapidis inanimatum, non percipiat autem de genere homo, ob neque de aliqua quæ ſub genere ſint ſpecierum participabit quare eſt & lapis, ſolum ergo in ſecunda figura huius cauſæ eſt ſyllogiſmus.

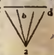
Comparantur autem huiuſmodi cauſæ ſecundum excellentiam dictis.

ſtis. Hoc autem eſt plurimum diſtans medium dicere. Sicut eſt illud Anacharſidis, quòd in Scithis nō ſunt tibicines, neque enim uites. Secundum igitur eandem ſcientiam, & ſecundum mediorum poſitionem, hæ differentiæ ſunt ipſius quia, ad eum qui eſt propter quid ſyllogiſmum.

Com.63. Philoſophus quidem (uerbum) ſecundum excellentiam dictis, dictum eſſe inquit ab Ariſtotele. pro eo quod eſt multum diſtantibus, & huius enarratiuum eſſe id quod infertur, diſtantem medium terminum ab immediata cauſa dicere, ideſt non immediatam cauſam eſſe medium terminum, ſed remotam. Non uidetur autem mihi littera hoc ſignificare, hoc ipſum .n. ſermonem de hoc incipiens dixit. In quibus autem medium extraponitur, ideſt procul ab immediata cauſa poſitionem habet. In dicendo autem comparantur remotæ cauſæ cauſis remotis, multa diſcontinuatio apparet. Expoſ. Them. Sed & de hoc Themi. inquit. uerbum, ſecundum excellentiam dictis æquale eſſe ei quod dicitur, his quæ ex ſuperabundanti, id eſt ex ſuperabundantia ſumptum, ſufficiebat enim ad monſtrandum non reſpirare parietem dicere, quod pulmonem non habet, ex eo autem quod non ſit animal, ad exceſſum & ex ſuperabundantia ſumptum eſt. Simili modo auſtrales ſtellas cuius uerti, eo quod minorem habeant circunferentiam ſuper terram ſufficiens eſt ad demonſtrationem. Ex eo autem quod remotiores ſint ab ſeptentrionali polo, ex eo quod magis eſt. i. ex ſuperabundantia eſt. Deinde enarrans quid eſt ſecundum excellentiam dictis, intulit plurimum diſtantem medium terminum, ideſt longius a propria cauſa, dicendo enim hoc pacto ſermonem monſtrare orationis exceſſus. Si enim per medium terminum eſt ſyllogiſmus, et hic eſt cauſa concluſionis, qui monſtrat ex huiuſmodi terminis, ex ſuperexcedenti monſtrat. Si enim compacta eſt concluſio per medium longe diſtantem a cauſa, multo magis per cauſam ſuam monſtrabitur. Huiuſmodi inquit cauſam Anacharſis Scithia reddidit, cur non eſſent in Scithis tibicines. Interrogatus enim ſi eſſent in Scithia tibicines, reſpondit nequaquam, quoniam neque uites. Longe enim hic reddidit cauſam, cur in Scithis non eſſent tibicines. Immediata enim erat cauſa, cur non eſſent tibicines, non inebriari, eius autem quod eſt non inebriari, non eſſe uites. Dicitur autem hoc in antiquis annalibus.

Te.67. *Alio autem modo differt ipſum propter quid ab ipſo quia, quod eſt per aliam ſcientiam utrunque ſpeculari. Huiuſmodi autem ſunt, quæcunque ſic ſe habent adinuicem, ut altero ab altero ſit. Vt perſpectiua ad geometriam. Et mechanica ad ſtereometriam. Et harmoniaca ad arithmeticam. Et apparentia ad aſtrologiam. Fere autem uniuocæ ſunt harum ſcientiarum aliquæ, ut aſtrologia, & mathematica, & naualis, & harmoniaca quæ mathematica, & quæ ſecundum auditum. Hic enim ipſum quia, ſenſibilium eſt ſcire. Propter quid autem, mathematicorum. Hi enim habent cauſarum demonſtrationes. Et frequenter neſciunt ipſum quia, ſicut illi uniuerſale conſiderantes, ſæpe quædam ſingularium neſciunt, propter id quod non intendunt.*

Com.64. Rationem differentiæ, inter quia & propter quid in eadem ſcientia, hoc loco dedit ex eo quod dixit. Alio autem modo differt propter quid & quia, quod eſt per aliam ſcientiam utrūque ſpeculari. Quæcunque ergo inquit ſcientiæ ſubalternæ ſunt, ſic ſe habent, & inferioris quidem ſcientiæ ſyllogiſmi ipſius quia ſunt, ſuperioris autem propter quid. Sit autem in exēplo. uerbi gratia dicit perſpectiuus, ut propter quid quæ ex lōginquo uideatur, minora apparent, quæ autem ex uicino maiora? Et reddit huius cauſam dicens. Quodq; uidentur ſub maiori angulo, maiora apparent quæ autem propius uidentur eadem exiſtentia, ſub maiore angulo uidētur. quam cum ex longinquo erant. Sit igitur magnitudo quæ uidetur c, d. oculus autem ad ſignum a. uiſus autem exeuntes ab oculo & admoti rei uiſibili per quos acceptio ſit a, c. a, d. ſit ergo uiſa magnitudo triangulus baſim habens c, d. latera autem a, d. a, c. radios



ab oculo, uerticemq; ipſum oculum ut a. Si ergo moueatur oculus, & fiat proprius uiſibili. uerbi gratia ſecundum b, ſignū a quo rectæ lineæ inſeruntur uiſibili b, c, d, facientes alterum triangulum b, c, d. cuius uertex rurſus eſt b. baſis autem magnitudo uiſa c, d. latera uero b, c. b, d. radii qui ex oculo inſeruntur uiſibili. Sunt ergo duo trianguli baſim habentes eandem, uertices autem & latera diuerſos. Quod ergo quæ propius uideantur ſub maiore angulo uideantur dicit perſpectiuus. Propter quid autem angulus qui eſt ſub a, c, d. maior eſt angulo qui eſt ſub c, a, d. nequaquam mōſtrat perſpectiuus, ſed geometra, quoniam ſi in uno laterum trianguli ab extremitatibus duæ rectæ intus trianguli concurrerint, concurrentes reliquis angulis trianguli, minores erunt maiorem autem angulum cōtinebunt, quæ autem a nobis in propoſitum theorema addubitata ſunt perſpectiuum dicit. In commixtis quidem deſcriptū eſt theorematis, quorum nunc meminiſſe ſuperfluum, ac extra propoſitum loquamur. Et machinatiua ad ſtereometriam & harmonica ad arithmeticen, & apparentia ad aſtrologiam. Differt ſtereometria a geometria, quoniam hæc quidem circa plana conſiderationem habet, illa uero circa ſolida. Eſt ergo ſtereometria principalior machinatiua. Machinatiua enim demonſtratis in ſtereometria ut principiis & cauſis utitur. Stereometria. Apparentia dicit, obſeruationem eorum quæ apparent, quæ a nautis habere, ut quod hac die hoc aſtrum oriatur, & de omnibus aliis quæ ex obſeruatione ſciunt. Sed nautarum quidem obſeruatio ipſum quia ſolum nouit eorum quæ nouit. Aſtronomia uero cauſas horum tradit. Fere autem uniuocæ ſunt harum ſcientiarum aliquæ, ut aſtrologia, mathematica, & quæ naualis eſt, bene dixit fere, non enim prorſus uniuocæ ſunt, neque rurſus æquiuocæ. Si enim eſſent æquiuocæ, nihil haberent cōmune ad res, nunc autem circa eadem uerſantur, ſi autem exactius reddat quis harum rationes, communes uidebit has, ut ſi quis dicat aſtrologiam eſſe notitiam eorum quæ ſiunt in cœlo, communem dabit definitionem aſtrologiæ, naualis, & mathematicæ. Et harmonica mathematica, & quæ ſecundum auditum eſt. Aſtrologia quid. hic enim ipſum quia ſenſibilium eſt ſcire, propter quid autem mathematicorum, hi enim habent cauſarum demonſtrationes. Pythagoricorum enim muſice. ratione harmoniam iudicat non ſenſu. Popularis autem muſicæ, ſenſu ſolo quod concordet & diſcordet diſcerint. quapropter hæc quidē ipſum quia nouit ſolum, ut quod concors ſit harmonia. Mathematica autem etiam rationem propter quid concors, unde & bene quidam ipſos cauillans inquit. quod aures mentem præcedant. Et frequenter neſciunt quia ſicut uniuerſale conſiderantes ſæpenumero quædam ſingulariū ignorant per id quod non intendunt, ſicut enim eum qui ſciat nullam mulam parere, ſæpenumero mulam contemplatus prominente utero, contingit ut ſuſpicetur illam parere, aut non inſiſtens rationi uniuerſali, quod nulla mula parit, aut quod præſens animal non eſt mula, ſic & ipſius propter quid ſcientiæ, ſæpius particularia ignorant propter id quod non intendunt, quamuis uniuerſale ſcientes, ſicut etiam muſicus, concordit harmonia audita, non nouit ſi eſt concors, quamuis uniuerſaliter ſciat quæ ſint concordes rationes. Simili modo & aſtronomus, ſciens aquilonia aſtra quæ ſimul cum meridionalibus oriuntur tardius uerti meridionalibus, ſæpenumero contemplatus taurum ante aurigam uertentem exiſtimabit oriri ante aurigam, & ob hoc ante ipſum occidere propter id quod non intendunt propter in extenſionem quot ſunt auſtraliora borealibus, & poſteriora oriuntur, & priora occidunt.

Sunt autem hæc, quæcunque alterum quiddam exiſtentia, ſecundum ſubſtantiam, utuntur ſpeciebus. Mathematicæ enim circa ſpecies ſunt. Non enim de ſubiecto aliquo. Si enim & de ſubiecto aliquo geometrica ſunt. Sed non quatenus geometrica de ſubiecto ſunt. Habet autem ſe ad perſpectiuam, ſicut hæc ad geometriam, & alia ad iſtam, ut id quod de iride eſt. Nam ipſum quidem quia, phyſici eſt ſcire. Sed propter quid, perſpectiui, aut ſimpliciter, aut ſecundum diſciplinam. Multæ autem, & non ſubalternarum ſcientiarum, ſe habent ſic, ut medicatiua ad geometriam. quòd enim uulnera circularia tar-

tius ſanentur Medici eſt ſcire quia, propter quid autem, geometræ.

Com. 65. Quoniam dixit quia ſenſibilium eſſe propter quid aut mathematicorum, ſenſibiles uocans harmonicam quæ eſt ſecundum auditum, & aſtrologiam quæ eſt naualis. hoc loco uult dicere quæ ſint mathematicæ, & quod quæcunqne quidem ſcientiarum aliud quiddam ſunt ſecundum ſubſtantiam, nõ utũtur quidem illo, ſed ſolam ſpeciem ſpeculantur materiæ ipſius mathematicę dicuntur. Naualis enim aſtrologia et muſica quę eſt ſecundum auditum, non ſpeciebus utitur ſolis, ſecundum ipſas ſed ipſa ſubſtantia rerum, mathematicæ autem ſpeciebus ſolis, nequaquam ſubſtantiam conſiderantes, neque ſenſu utentes. Habet autem ſe ad perſpectiuam, ut hæc ad geometriam, & alia ad iſtam ut id quod eſt deinde. Quam rationem habet inquit perſpectiua ad geometriam, hanc rationem habet alia quædam ſcientia ad perſpectiuam. Quæ Alexan. Et Alexander quidem inquit, quod quæ conſiderat theorema de iride, ſic ſe habet ad perſpectiuam, ut ſe habet perſpectiua ad geometriam. Sicut. n. geometria ſolis utitur ſpeciebus ſine ſubiectis. Perſpectiuus quidem rectam lineam in aere accipit, quæ ſubiectum habet uiſus, phyſicum exiſtens corpus. & accipit perſpectiua ſolum quia, geometria autem etiam propter quid demõſtrat, ſic ſe habet quæ theorema, iridis ſcrutatur ad ipſam perſpectiuam, hæc quidem Alexander. Proclus autem dixit Ariſtotelem ſignificare artem quæ eſt de ſpeculis, ſpecularis enim eſt theorema de iride. Specularis nanque de reuerberationibus facit rationes. Perſpectiuus autem de his quæ accidunt uiſibus conſiderat, & utitur ſpecularis his quæ ſunt perſpectiui, hic enim ſimpliciter accipit quæ accidunt circa irim, quod tricolor, quod non plures duobus, quod nunquam maior ſemicirculo ſit, & ſimilia quæ uel phyſicus poteſt ſcire, propter quid autem hæc ſiant, perſpectiuus nouit. Quapropter & ſpecularis, ſic ſe habet ad perſpectiuum, ut perſpectiuus ad geometram, quoniam autem inquit. Expoſi. Procli. Proclus ſpecularem in his ſignificat Ariſt. confirmatur ex his quæ ipſe inſert. Ariſtoteles. Ipſum quidem quia, eſt ſcire phyſici, propter quid autem perſpectiui, aut ſimpliciter, aut ſecundum diſciplinam. Per hæc obſcure locutus eſt ſpecula. Specularis enim non eſt ſimpliciter perſpectiuus, ſed ſecũdum diſciplinam de iride. Diſciplina enim iridis docet ad reuerberationem uiſuum accidere. Multæ autem & non ſub ſeinuicem ſcientiarum habent ſic, ut medicina ad geometriam. Dixit differre ſyllogiſmum, quia ab eo qui eſt propter quid, ſecundum alteram quidem & alteram ſcientiam, & monſtrauit quomodo in ſubalternis ſcientiis differunt, nunc autem monſtrat quomodo differentia hæc. etiam in aliquibus quæ non ſubalternæ ſunt apparet, & inquit ut medicus quidem dicit, quod circularia ulcera, difficilius ſanantur his quæ in aliis figuris ſunt. Huius autem cauſam geometra dicit quod circulus omnium figurarum capacior eſt, & ſemper quæ et iſoperimetris quæ plures habent angulos capaciores ſunt, & quoniam circulus finis eſt eorum quæ multi angulæ ſunt, ob hoc omnium figurarum capaciſſimus eſt. Quapropter circularis ulcus multo indiget tempore, tanquam diuturnior in ipſo fiat repletio, & cicatrix. Videtur quidem hæc cauſa, non ſanè eſſe dicta. Si enim duo uulnera ſupponamus, non æquæ menſuræ, ſed hoc quidem maius rectilineum, hoc autẽ minus circulare menſuram habens minorem & ſpatium, nihil minus difficilius ſanatu erit circulare, quare non ex eo quod capacius ſit circulare, hoc contingit. Sed magis uidetur cauſa eſſe huius, non ad facere prope quæ conualeſcunt partes, ſed longe, et ob hoc difficultatem habere naturam in coniungendo ipſas. Quapropter incidunt medici huiuſmodi uulnera, & angulos faciunt, ut circularem deleant figuram ubi enim ſunt anguli, cum paruum ſit ſpatium inter conualeſcentes partes, ex eo quod non longe ſint poteſt ipſas coniungere natura, & ſanare, licet autem & alio exemplo uero uti in propoſito, ſi capiamus medicinam & Aſtrologiam. Medicus. n. dicit quod ſeptimi dies in morbis ſunt utiles, propter quidem utiles non nouit. Aſtrologus autẽ dicit cauſam propter quadratas & diametricas lunæ figuras & alia quædam.

Tex. 68. *Figurarum autem faciens ſcire maxime, prima eſt. Etenim mathematicæ ſcientiarum per hanc demonſtrationes fuerunt. ut arithmetica, & geometria, & perſpectiua. & fere (ut eſt dicere) quecunque ipſius propter quid faciunt conſiderationem.* Tex. c. 31. *Aut enim omnino, aut ſicut frequentius, & in plurimis per hanc figuram (quid eſt propter quid ſyllogiſmus) ſit. Quare & propter hoc maxime erit faciens ſcire. Propriiſſimum enim ſcire eſt propter quid ſpeculari.* Cap. 13. Tex. 69. *Poſtea ipſius quod quid eſt ſcientiam, per hanc ſolam uenari poßibile eſt.* Te. 70. *In media enim figura non ſit prædicatiuus ſyllogiſmus. Sed ipſius quod quid eſt ſcientia affirmationis eſt. In ultima autem ſit quidem. Sed non uniuerſaliter, quod quid eſt autem, uniuerſalium eſt non enim quodammodo eſt animal bipes homo. Amplius, hæc quidem illis nihil indiget. Ille autem per hanc denſantur, & augentur, quouſque utique ad immediata ueniant.* Te. 71. *Manifeſtum igitur eſt quod maxime propria ſcientiæ, eſt prima figura.*

Com. 66. Propoſitum eſt per hæc monſtrare, quod ſyllogiſmus qui ſcire faciunt, maxime propria eſt prima figura, & hoc ex multis monſtrat, primoq; ex eo quod omnes ſcientiæ, quæcunque ſunt ipſius propter quid, hac maxime figura, propria theoremata ſyllogizant, raro autem per ſecundam figuram, primum quia cauſæ ſunt, magis ipſa affirmatiua. in ſecunda autem figura nihil concluditur affirmatiuum. in tertia autem concluditur quidem, ſed omnia particularia, cauſæ autem uniuerſaliũ ſunt. Raro autem negatiuas concluſiones ſcientiæ concludunt. uerbi gratia geometra, ut quãdo dicat, in eadem recta, eiſdem duabus rectis aliæ duæ æquales non concurrent altera alteri, in aliud & aliud punctum, ad eaſdem partes eaſdem extremitates cum ipſis primis rectis habentes. Hoc enim theorema negatiuum eſt primum ergo per hoc, propria eſt demonſtrationi prima figura. Expoſi. Tex. 70. Secundario autem quoniam demonſtrationes multum per definitiones ſunt. Definitionum autem ſcientiam per ſolam primam figuram uenari poſſibile eſt unumquodque enim eorum quæ in definitione accipiuntur, in affirmatione accipiuntur. In ſecunda autem affirmatiuum non mõſtratur. In tertia uero uniuerſale rurſus non monſtratur. Definitiones autem uniuerſalium ſunt, ſolum ergo per primam figuram ſcientia eſt definitionum, ſemper inuenientibus nobis quę ſubiecto inſint, & componentibus generi differentias quouſque exequemus definibili definitionem. ut ſi uellemus definire hominem quærimus primo quid ſit genus hominis, deinde ſyllogizantes quod animal, rurſus unamquanque differentiarum ſyllogizamus, & componimus generi, donec congregatum conuertatur ad propoſitũ, & hoc dicunt eſſe definitionẽ hominis, hoc autẽ huius eſſe definitionem nõ ſumitur per demõſtrationem. non eſt n. definitionum demonſtratio, ut in 8. li. Top. demonſtrabit, ſed ex ipſa manifeſtatione, oportet notas eſſe defintiones, quoniam neque definitio eſt definiri, niſi ergo deſcribat aliquis, ex definitionibus, aut ſunt demonſtrationes, ſit ergo deſcriptio definitionis hæc. Definitio eſt oratio ſumpta ex communioribus, & ex his quæ ſecundum ſubſtantiam inſunt, quæ eſt propria alicuius. Definitio quid. Poſſibile autem eſt ex deſcriptione hac ſyllogizare definitionem. ut animal rationale mortale, oratio eſt ex communioribus quidem ſumpta & ſecundũ ſubſtantiam, propriaq; hominis. Quod autem ſumptum ex cõmunioribus proprium exiſtens alicuius definitionem illius cuius eſt proprium, animal rationale mortale definitio eſt hominis. 3. ratio. Per tertiamq; inquit rationem propria maxime eſt ſciẽtiæ prima figura. Quoniam hæc quidem nihil indiget aliis figuris, aliæ autem indigent hac. Omnis enim demonſtratio per immediatas ſit. Propoſitiones. Si ergo mediatæ ſumantur propoſitiones, & oporteat unamquanque demonſtrare ſumemus medium terminum donec reducamus ad immediatas propoſitiones. Hoc autem non eſt poſſibile facere per aliam figuram, niſi per primam, ut quod dico, in ſecunda figura ſit demonſtratum aliquod, & oporteat, unamquanque propoſitionem demonſtrare. Affirmatiuam quidem quod per ſolam primam figuram contingat monſtrare maniſeſtum eſt Secunda enim nihil affirmatiuam concludit. Tertia autem nihil uniuerſale, per ſolam ergo primam poſſibile affirmatiuam monſtrari. Simuliter

ter & negatiuam, in tertia enim non monſtratur, propterea qđ particulares ſunt tertiæ concluſiones, ſed neque in ſecunda, ꝓpterea quod ad monſtrandam negatiuam, opus eſt affirmatiua propoſitiones, ex duabus enim negatiuis nihil monſtratur, illam autem rurſus affirmatiuam, impoſſibile eſt monſtrari, niſi per primam figuram, non monſtrata enim illa neque negatiua monſtratur ſeorſum, niſi immediata fuerit & per ſe credita affirmatiua propoſitio. Aliterq; monſtratum in prioribus analyticis quod in ſecunda figura & tertia ſyllogiſmi, non habent neceſſitatem apparentem, perficiuntur autem reductione ad primam figuram. Ob iſta ergo omnia propria eſt ſcientiæ prima figura. Quare & propter hoc maxime erit faciens ſcire. Propriiſſimum enim ipſius ſcire, eſt propter quid ſpeculari. Si demonſtratio magis cauſæ eſt ſyllogiſmus, cauſas autem ſyllogizantes ſcientiæ, hac maxime figura utuntur, raro autem ſecunda propriiſſima utique erit maxime & familiaris ad ſcientiam hæc figura. Deinde ipſius quod quid eſt ſcientiam per hanc ſolam figuram uenari poſſibile eſt, hoc eſt, definitionum ſiquidem defitutiones affirmatiuæ ſunt & uniuerſales, nullus enim dicit quod quodammodo bipes eſt homo, definiens hominem, ſed uniuerſaliter. omnis homo eſt animal rationale bipes. Amplius hæc quidem illis nihil indiget, illa autem per hanc denſantur & augentur quouſque unque ad immediata ueniant, hoc eſt, prima quidem propoſitionibus non immediatis exiſtentibus, ſufficiens eſt ipſa ſuipſius ſemper interponere media, donec ad immediatas perueniamus propoſitiones, etſi enim negatiuum uolumus monſtrare, & ſecunda indigebimus figura, aut ex ſe, aut per conuerſiones monſtrabitur negatiua, ut ſi uelimus monſtrare a, nulli b, ineſſe, & capiamus medium terminum c, neceſſe eſt ſane hunc, aut de a, prædicari, aut de b. Si ergo poteſt de omni b, ipſum c, prædicari, ex ſeipſis, monſtrabimus extrema. ut a, de nullo c. c, autem de omni b. a, ergo de nullo b. Si autem non de b, prædicaretur, ſed de a, poſſibile eſt per ſecundam figuram negare extrema a ſeinuicem. Si enim c, de omni quidem a. de nullo autem b, nihil indigebit ſola ſed figura. Poſſibile enim eſt per primam c. enim de omni a, quidē, de nullo autem b, ſed b & de nullo c, & concluder b, de nullo a, conuerſaq; propoſitione inueniet quod a, de nullo b. in ſecunda quidem figura impoſſibile eſt, ut monſtrauimus. Tertia enim prorſus inutilis eſt ad ſcientiam ſiquidem nihil particulare concludunt ſcientiæ.

L.i.ſ.in.ſ.ſi gu.ac.ill.c. propria.

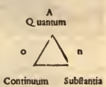
Sicut autem a, eſſe in b, contingit indiuiſibiliter. Sic & non ineſſe poſſibile eſt. Dico autem indiuiſibiliter ineſſe, uel non ineſſe, eo quod non ſit aliquod eorum medium. Sic enim non erit ſecundum alium ineſſe, aut non ineſſe. Cum igitur aut a, aut b, in toto aliquo ſit, aut etiam ambo, non contingit a, in b, primo non in ineſſe. Sit enim a, in toto c. igitur ſi b, non eſt in toto c.

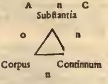
Expoſ. Tex.71.

Com.67.

Quoniam dixit primam figuram non indigere aliis, illas autem per hac primam figuram denſari & augeri, donec ad immediatas ueniant propoſitiones, interpoſitis ſemper medijs terminis, per quos propoſitiones monſtrantur, uult monſtrare nunc per hæc, quod immediate propoſitiones non ſolum affirmatiuæ ſunt ſed & negatiuæ. Eſt enim immediate aliud de alio negare, & dat nobis regulam in his, quomodo oportet cognoſcere immediate negatos terminos a ſeinuicem. Non enim facile eſt hoc cognoſcere. Quæ enim ſunt immediate ꝓpoſitiones affirmatiuæ omnino eſt ſcire, quoniam aliquæ habent prædicatum quod primo inſit ſubiecto, & nulli alii ante hoc. De corpore.n. immediate ſubſtantia prædicatur, & hoc de animato, & in reliquis eodem modo. In negationibus autem non eſt facilis iudicium, quid ergo inquit quod quando negati inuicem termini tales fuerint, ut neutrum ipſorum habeat alium talem affirmatum de ipſo, eo quod ipſe ſit generaliſſimus, & poſſit de aliquibus generibus prædicari, tunc immediate dicuntur inuicem negari. Immediatas enim propoſitiones has dicimus, inter quas non contingit cadere aliquem terminum, & facere ſyllogiſmum, ſi autem alter terminorum habeat aliquem quod de ipſo prædicatur, hic poteſt interpoſitus facere ſyllogiſmum, prædicatus quidem de altero, de reliquo autem negatus, aut uidelicet. habens reliquum negatum, ut per primum quidem ſecundam faciat figuram, per ſecundum autem primam. Quare immediatæ propoſitiones ſolū hæ erunt, quæ utroſque habeant terminos ex generaliſſimis generibus, ſicut ſi alter ipſorum aut uterque ſubalterni erunt, non erit huiuſmodi negatio immediata. Dico autem indiuiſibiliter ineſſe aut non ineſſe, quod non ſit ipſorum medium, quod indiuiſibiliter idem ſignificat quod immediate clare oſtendit. Pulchre autem immediate indiuiſibiliter dixit. propterea quod non contingit immediatas propoſitiones ſectas interpoſitione medii termini unam propoſitionem duas facere. Sic enim non erit ſecundum aliud ineſſe, aut non ineſſe, ſicut enim ſi dixero, homo eſt ſubſtantia, non primo prædicaui de homine ſubſtantiam, ſed ſecundum aliud, & ob hoc non eſt immediata propoſitio per rationale enim & hoc per animal, & hoc per corpus, & ſolum de corpore ſubſtantia prædicatur immediate. De homine autem rationale, propterea quod non contingit alium terminum inter hæc cadere, cui primo inſit prædicatum ſic & immediate negationes hæ erunt, quibus nō contingit, ab alio ſubiecto negari terminum, tunc enim immediata eſt, & non ſecundum aliud negatio. Cum igitur aut a, aut b, in aliquo toto ſit, aut etiam ambo, non contingit a, in b, primo non ineſſe. ipſum b, ſubiectum terminum accipit. a uero negatum ab ipſo b. & inquit. quando ſit alter ipſorum in aliquo uniuerſaliori, hoc quando habeat aliquod prædicatum de ſeipſo, aut etiam ambo, non eſt talis negatio immediata, non.n. primo negetur ab ipſo b, ipſum a, ſed per medium aliud. Sit enim a, in toto c. igitur ſi b, non eſt in toto c. ſumit prius quidē ſubiectum quod non eſt in aliquo, ſed eſt generaliſſimum genus, prædicatum autem in quo c. ſi ergo c. omni quidem ineſt a, b, aut nulli etiam a, nulli b, inerit, quare non eſt immediata a, b, propoſitio, ſed per medium c, negatur a, ab ipſo b. Quoniā enim hoc nulli b, ob hoc, neque a, pars eſt ipſius c. Accipiātur autem termini in a, quidem. uerbi gratia continuum in b, autē ſubſtantia. in c, uero quantum. Si ergo quantum de omni quidem continuo, de nulla autem ſubſtantia, neque continuum nulli ſubſtantiæ inerit, hoc eſt, nulla ſubſtāna continua eſt, quoniam neque quanta. Ecce ergo altero quidem termino. i. ſubſtātia. immediato exiſtente, reliquo uero non immediato non fuit immediata negatio.

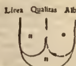
Poteſt enim a, quidē eſſe in quodam toto b, autem non eſſe in hoc. Syllogiſmus erit quòd non ſit a, in b. Si enim in a, quidem omni eſt c. in b, autem nullo eſt, in nullo b, eſt a. Similiter autem & ſi b, in aliquo toto eſt, ut in d. d, enim in omni b, eſt. In a, autem nullo d. Quare a, in nullo b, erit per ſyllogiſmum. Eodem autem modo demonſtrabitur, & ſi utraque in toto aliquo ſint.





Com.68.

Quoniā dixit a, eſſe in quodam toto c b, autem in nullo c. Quæ autem contra diuiduntur ſpecies, & negantur abinuicem ſub idem genus reducuntur, ut rationale nulli irrationali ineſt, neque irrationaliter ulli irrationali, & tamen utraque in toto ſunt animali. Ob hoc ne quis omnia quæ negantur a ſe mutuo, huiuſmodi eſſe putet, ueluti altero ſub aliquod uniuerſalius reducto, & reliquo reduci, ob hoc iſta adiecit, quod contingit quidem alterum eorum quæ negantur, in toto aliquo eſſe reliquum uero non eſſe in hoc ipſo. ſicut, uerbi gratia, in quibus diximus terminis. Continuum quidem eſt in toto quanto, ſubſtantia autem in nullo. Cum dixerit, autem quod contingit, in quibus quidem contingat, nunc non dixit, in ſequentibus autem apponet. Notandum eſt au-



tem quod ſyllogiſmum in ſecunda figura fecit. c.enim omni a,dicit.b,autem nulli. Quando enim prædicatiuus terminus negatiui problematis in quodam alio uniuerſaliori ſit, ſyllogiſmus quidem in ſecunda figura ſit, poſſibilis quidem eſt in prima,ſed non amplius concludit a, nulli eſſe b. ſed b, nulli a, concluſione conuerſa,neque a,nulli b,inerit.Hoc autem neceſſario notaui,propterea quod denſari propoſitiones per medium primæ figuræ dixit.Poſſibile eſt autem & per ſecundam figuram negatiuam monſtrare propoſitionem, ſi affirmatiua immediata ſit,ſicut prius dixi,& nunc exemplis probaui. Negatiuam enim propoſitionem quæ dicit, nulla ſubſtantia eſt continua, ſi uelimus monſtrare interpoſito quanto, fit ſyllogiſmus in ſecunda figura immediata propoſitionem affirmatiuam habens.Quantum enim omni eſt continuo, nulli autem ſubſtantiæ,quare neque continuum.Si quidem ergo prædicatiuus terminus negationis in aliquo toto ſit, in ſecunda figura fit ſyllogiſmus ſicut monſtrauimus,ſi autem ſubiectus in uniuerſaliori exiſtat,tunc ſyllogiſmus, & in ſecunda fit & in prima ſicut in ſequentibus ponit. Similiter autem & ſi b, in aliquo toto eſt ut d.d.enim omni b,ineſt.a, uero nulli, ipſum d, ſumit nunc contrarium ſubiectum quidem in alio, prædicatum autem nequaquam.Et ſit a,quidem ſubſtantia,b,autem cõtinuum.d,uero quantum.Omni enim continuo, quantum inſit,quanto uero nulli ſubſtantia,quare nulli continuo ſubſtantia.non ergo eſt immediata propoſitio dicens, nullum continuum ſubſtantia. Eodem modo monſtrabitur, & ſi ambo in aliquo toto ſint ut ſit a,corpus. b, uero continuum, manifeſtum eſt ergo quod a,quidem in toto aliquo ſubſtantia eſt. b, autem in quanto,non immediate ergo negabitur a,ab ipſo b, ideſt corpus, de nullo continuo, ſunt enim duo ſyllogiſmi prædicti.

Quod autem contingat b.non eſſe in quo toto eſt a. Aut iterum a.in quo eſt b. Manifeſtum eſt ex coordinationibus, quæcunque non commutantur adinuicem. Si enim nihil eorum, quæ ſunt in a, c, d, coordinatione de ullo prædicetur eorum,quæ ſunt in b. e. z, a. autem in toto d. eſt. Manifeſtum eſt quod b. non erit in d. Commutarentur enim coordinationes. Similiter autem eſt, & ſi b.in toto aliquo ſit. Si uero neutrum ſit in toto aliquo nullo, non ſit autem a. in b. neceſſe eſt indiuiſibiliter non eſſe. Si enim erit aliquod medium, neceſſe eſt aliquod horum in quodam toto eſſe. Aut enim in prima figura, aut in media erit ſyllogiſmus. Siquidem igitur in prima figura b.erit in toto aliquo. Affirmatiuam enim ad hoc oportet fieri propoſitionem Si uero in media,utrunque contingit. Ad utrunque enim poſito priuatiuo erit ſyllogiſmus, cum autem utraque priuatiua ſit,non erit. Manifeſtum igitur quod contingit & aliud in alio non eſſe indiuiſibiliter, & quando contingit, & quomodo diximus.

Coordinatio, omnia, due. clarius.

Cum dixerit contingere a,eſſe in aliquo toto.b,autem non eſſe in hoc, nunc hoc monſtrare uult. Coordinationem ergo uocat,ab unoquoque genere deductam cathenam, ut ſubſtantiam,corpus,animatum,animal rationale, & rurſus quæ commutatur ad ipſam coniugatio, ideſt in aliquo quidem differens,in aliquo uero communicans.ſubſtantia,corpus,inanimatum, graue hæc enim communia habent genera ſubſtantiam & corpus. Alia autem quædam coordinatio quæ non commutatur ad primam, ideſt non communicans, ſicut quantum, continuum,determinatum,numerus. Manifeſtum eſt ergo inquit ex his quæ non commutantur,quod contingit unum terminum in aliquo eſſe,alterum uero non eſſe in hoc.Si ergo capiamus unum medium terminum,& negemus ab aliquo termino qui ſit in alia coordinatione, ut animal ab omni continuo,animal quidem ſub corpus reducetur,aut ſubſtantiam,nequaquam uero continuum. Si enim continuum ſub idem reducetur,ſub quo & animal,commutabuntur coordinationes, ſed non commutantur. Similiter autem & ſi b,in aliquo toto eſt,ideſt contingit a non eſſe in hoc in quo b.Si uero neutrum ſit in toto nullo,non inſit autem a,in b, neceſſe eſt indiuiſibiliter non ineſſe,hoc eſt,ſi neque a, neque b, in aliquo uniuerſaliori exiſtat, ſed ſint ipſa uniuerſaliora, negeturq; alterum ab altero,neceſſe eſt immediate negari. Aut enim in prima figura,aut in media erit ſyllogiſmus. Siquidem inquit ſit medius terminus inter a,& b,ſyllogiſmus ſit in prima & in ſecunda figura,quoniam b,eſt in toto aliquo, & non erit uniuerſaliſſimum,quod autem hoc ſit uerum liquet. Oportet enim minorem propoſitionem eſſe affirmatiuam,minor autem terminus eſt b,quare ſi ſit medius terminus c, omni quidem inerit b,a, uero nulli ipſi c,inerit,quare figura prima ſit. Diximus autem de hoc iam.Si uere in media utrunque contingit. At utrunque enim poſito priuatiuo ſit ſyllogiſmus. Si autem poſito medio termino ſecunda fiat figura poteſt medius ab utroque extremo negari. Huius autem cauſa eſt, quod in ſecunda indifferens eſt, in qua nam propoſitione negatio ſit.e.n.ſiue a, nulli inſit. b, uero omni, ſiue a,quidem omni b, uero nulli, per utrunque poſſibile eſt concludere, quod a nulli ineſt b, quare non erit immediata a,b,propoſitio negatiua, ſiue enim a,omni inſit medium ut in ſecunda figura, ſiue b, ut in prima & ſecunda non erit immediata a,b, propoſitio. Cum autem utraque negatiua ſit,non erit,manifeſtum igitur eſt quod contingit aliud in alio non ineſſe indiuiſibiliter. Ne quis dicat quod contingit medium terminum ſumi qui nullo extremorum inſit,& ſic per ſyllogiſmos negari a, ab ipſo b, cum ſit utrunque generaliſſimum,ob iſta adiecit, quod ſi ſumatur huiuſmodi medius, ut neque ipſi a, inſit, neque ipſi b, utraſque faciet negatiuas propoſitiones, & ſic incollectilis erit combinatio.

Ignorantia autem non ſecundum negationem, ſed ſecundum diſpoſitionem dicta,eſt quidem per ſyllogiſmum facta deceptio. Tex.c.72. Tex.73.

Conuenit ſcienti non ſolum quæcunque ad doctrinam ſciẽtiæ pertineat tradere, ſed quæ ſcientiam proſequantur deceptionem exponere.Sic ergo & Ariſt.cum dixerit quænam ſit, quidnam eſt ſcientia,& ex quibus,& quæ eſt differentia ſyllogiſmi propter quid,ad eum qui eſt,quia, & quod quemadmodum ſunt immediate affirmationes ſic ſunt & immediate negationes,quoniam ad doctrinã deceptionis utilis ipſi erat,de immediatis negationibus ſermo,nunc proponit docere, quibus modis in ſcientiis ſit deceptio, ut autem inueniat quibus modis in ſcientiis deceptio, utitur diuiſione hac,& dicit.Ignorantia autem ſecundum negationem eſt, aut ſecundum diſpoſitionem,ſed de ignorantia quidem ſecundum negationẽ,neque mentionem in huiuſmodi facit, quoniam neque prorſus ſubingreditur ſcientiam.Eſt autem ſecundum negationẽ ignorantiá(ſicut pauloante dixi)quæ uocatur ſimplex. uerbi gratia,non nouit idiota de triãgulo,ſi habeat tres angulos æquales duobus rectis necne.ſimplex autem,quoniã ignorans hoc ipſum nouit quod ignorat,quare neque obturbabit ſcienti,neque ſubingreditur ſcientiam, ob hoc ergo neq; ipſius meminit.Diuidit autem ignorantiam ſecundum diſpoſitionẽ,quoniam falſa eſt oppoſita ueræ cognitioni, ut ſi quis dicat, duo latera trianguli reliquo eſſe minora.Secundum diſpoſitionem autem dicta eſt hæc,quoniam diſpoſitus eſt quodammodo ſecundum ipſum ignorans,& exiſtimat ſe ſcire cum decipiatur. Quapropter duplex uocatur hmõi ignorantia,neq;.n.ſcit,qđ neſciat,ſed neſciens,ẽt hoc ipſum ignorat,qđ ignoret.Hæc ergo ſcđm diſpoſitionẽ ignorãtia,aut circa immediatas ſit ꝑpoſitiones,aut circa mediatas.Sicut.n.eſt uere affirmare aut negare aliud ab alio.immediate ſic eſt & falſæ affirmare aut negare immediate, ut ſi uera ſit immediata negatio nulli quali ineſſe ſubſtãtiã,falſa eſt affirmatio dicens ſubſtãtia omni quali ineſt, ſimili mõ ſi uera ſit immediata affirmatio dicens ſubſtãtia omni corpori ineſt:falſa ergo eſt quæ dicit,ſubſtãtia nulli corpori ineſt quæ in immediata ſit negatio, ſimiliter & immediatis. Aut ergo circa immediatas propoſitiones ſit deceptio, hoc eſt falſa ſuſpitio,aut circa mediatas. Circa utrunq; autem horum aut cũ ſyllogiſmo,aut ſine ſyllogiſmo eſt deceptio. Q_d ergo trianguli tres anguli duobus rectis minores ſint, contingit & ſine ſyllogiſmis deceptum opinari, ut ſi quis ſecundum ſenſum decipiatur aut negligat. Contingit autem per ſyllogiſmum,potius autem paralogiſmum, deceptio igitur ſine ſyllogiſmo

logiſmo ſimplicior eſt uerbi gratia,ut ſi quis ex traditione opinetur ex atomis eſſe naturalia corpora, aut duo principia eſſe entium,nulla ratione uſus ad demonſtrationem, deceptio autem per ſyllogiſmum magis uaria eſt & multifida. Etenim ſyllogiſmi,potius autem paralogiſmi diuerſi ſunt, per quos decipi poſſet,aut enim affirmatiuus erit ſyllogiſmus,aut negatiuus per quem eſt deceptio.Siquidem ergo affirmatiuus ſit paralogiſmus,in prima omnino erit figura . Quoniam enim uerum erat negatiuum uniuerſale, huic ergo oppoſitum affirmatiuã uniuerſale falſum erit . Et quoniam quæ ſcientiam ſubingrediuntur deceptionem conſideramus . Eſt autem ſcientia uniuerſalis,omnino & deceptio per uniuerſale decipiet. Non.n. per oppoſita contradictione,ſed oppoſita contraria. Hæc autem ſunt uniuerſalia quæ apparentiam habeant ſcientiæ, ſi ergo affirmatiuus ſit uniuerſalis paralogiſmus,omnino per primam figuram perficietur.neque enim per ſecundam , quoniã nihil affirmatiuam concludit , neque per tertiam,quoniam nihil concludit uniuerſale . ſi ergo affirmatiuus ſit & immediatus paralogiſmus , aut duas habebit propoſitiones falſas , aut alteram ſolam,& ſi duas falſas habebit,aut duæ falſæ uniuerſales erunt , aut hæc quidem uniuerſalis , hæc uero particularis, ambabus quidem falſis & uniuerſalibus exiſtentibus medius terminus qui ſumitur ad ſyllogiſmi generationem alienus.eſt omnino ab extremis,ut cum ſit immediata negatio uera quæ dicit,quod ſubſtantia nulli qualitati ineſt . Contraria autem ſit deceptio quæ dicat ſubſtantiam omni qualitati ineſſe, ſi ſyllogiſmus per quem deceptio facta eſt proceſſit per duas falſas propoſitiones , & utraſque in totum falſas , ſumptus medius terminus ſub neutrum extremorum reducetur , neque ſub ſubſtantiam,neque ſub quale, ſed eſt ab ipſis omnino alienus, ut uerbi gratia,ſit quantum .Erit enim paralogiſmus , ſubſtantia omni quanto.quantum omni qualitati.ſubſtantia ergo omni quali.i.omni qualitati.Contingit autem(quod dixi) alterã propoſitionem non uniuerſaliter eſſe falſam,ſed in aliquo falſam.& hanc non aliam quam minorem,ſit autem talis, quando medius terminus ſumatur ex his qui ſunt ſub minori extremo,ut ſi albedo ſit,ſub quale omni eſt hæc. Dicimus enim ſic, 1.Prio. ſubſtantia ineſt omni albedini,albedo omni qualitati. Et hæc propoſitio non uniuerſaliter eſt falſa , ſed in aliquo , quæ autem ſit uniuerſalis propoſitio falſa , & quæ in aliquo ipſe in prioribus analyticis diſtincte docuit,uniuerſaliter enim inquit falſam eſſe propoſitionem,quæ contrarium uniuerſali ueræ inducat,ut uera eſt quæ dicit,nullus homo eſt lapis.Falſa autem contraria huic,quæ dicit omnis homo eſt lapis . Contrarium enim eſt uerbum omne,uerbo,nullum hoc eſt.ergo uniuerſaliter falſum quod prorſus deſtruit uerum .In aliquo autem falſa.oppoſita contradictione,cum ſit enim uera quæ dicit. rationale non omni animali.falſa eſt in aliquo quæ dicit , rationale omni animali,ſic ergo ſi ambæ ſint falſæ,ex quibus falſum cõcludatur.Si autem altera uera ſit,non contingit aliam eſſe ueram quam maiorem , minorem uero nunquam poſſibile eſt. Quoniam enim generaliſſimæ ſpecies ſumpti ſunt minor terminus & maior,liquet non eſſe poſſibile quod medius terminus uere affirmetur de minori,in plus enim eſſe quam ipſum, hoc pacto neceſſe eſt . Suppoſitum eſt autem generaliſſimum genus eſſe medium terminum,ſed neque poteſt exequari minori medius terminus,nihil enim eſt generaliſſimis generibus æquale.nunquam ergo contingit minorem propoſitioné ueram eſſe.Sola ergo maior erit uera. Poſſibile eſt enim ut medius terminus aliquis.ex his qui ſunt ſub maiori , & ſic maior terminus de ipſo uere prædicabitur,hic uero de minori falſæ, ut ſi capiam corpus.ſubſtantia enim omni corpori ineſt,quod eſt uerum,corpus autem omni qualitati & eſt falſum,ſic ergo concludetur ſubſtantiam omni qualitati ineſſe , ſic ergo cum affirmatiua & immediata ſit deceptio,toties ſit paralogiſmus. Quomodo autem cum ſit negatiua deceptio , & quomodo cum mediata & affirmatiua & negatiua in proceſſu monſtrabimus,prius textum,per quem primum exponit modum,quẽ diximus examinantes.

Hæc autem in his quæ inſunt primo , aut non inſunt , contingit dupliciter. Aut enim eſt cum ſimpliciter accipiat eſſe , aut non eſſe. Aut cum per ſyllogiſmum accipiat opinionem . ſimplicis quidem igitur opinionis ſimplex deceptio . Sed eius quæ eſt per ſyllogiſmum plures ſunt , non ſit enim a,in nullo b , indiuiſibiliter . igitur ſi ſyllogizet eſſe a,in b,medium accipiens c.deceptus erit per ſyllogiſmum . Contingit quidem igitur utraſque propoſitiones eſſe falſas, contingit autem & alteram tantum . Si enim neque a . in nullo c. erit,neque c.in nullo b. Accepta autem eſt utraque econtrario,utræque erunt falſæ. Tex.71.

Cum dixerit quod ignorantia,non ſecundum negationem, ſed ſecundum diſpoſitionem,ſola eſt quæ per ſyllogiſmũ fiat Com.71. deceptio,& debeat inducere quod eſt & ſine ſyllogiſmo(hoc enim erat conſequens)tamen reſumit ſermonem & dicit.Hæc autem,hoc eſt quæ ſit ſecundum diſpoſitionem.(Hanc.n. diuidit)& in per ſyllogiſmum,& in ſine ſyllogiſmo,in his quæ primo inſunt,aut non inſunt,hoc eſt,in immediatis propoſitionibus,aut negationibus hoc eſt,aut affirmatiuis ſeu negatiuis.In unaquaque enim harum eſt & ſine ſyllogiſmo contrariam deceptionem opinari,& cum ſyllogiſmo . Dupliciter dixit contingere,forte autem uolens a principio deceptionis per ſyllogiſmum,diuiſionem ſtatim facere , antequam meminiſſet eius quæ eſt ſine ſyllogiſmo.inquit eſt quidem per ſyllogiſmum facta rurſus deceptio,deinde pulchrum ratus prius dicere quotupliciter deceptio ſecundum diſpoſitionem fiat,reſumpſit ſermonem & dixit.Hæc autem in his quæ primo inſunt &c.Simplicius quidem ergo opinionis ſimplex eſt deceptio, ſed quæ eſt per ſyllogiſmũ plures ſi enim quis ſimpliciter & ſine ſyllogiſmo deceptionem accipiat huiuſmodi falſæ opinionis ſimplex eſt deceptio , tanquam enim quæ ſine ſyllogiſmo aliquo fiat.non eſt ulla uarietas in illa neque diuiſio,ſicut in ea quæ ſit per ſyllogiſmum.Non ſit enim a,in nullo b,indiuiſibiliter, ergo ſi ſyllogizet a,eſſe in b,medium accipiens, & deceptus erit per ſyllogiſmum,ſi immediata ſit ſimplex negatio, ſi per ſyllogiſmum fiat oppoſita huic affirmatio,ſumet aliquem medium terminum,ut c,& ſyllogizabit deceptus per medium c , quod a,omni ineſt b . Quotupliciter autem fiat paralogiſmus in hoc in ſequentibus infert.Si enim neque a,in nullo e, erit , neque c, in nullo b.Accepta eſt autem utraque econtrario, falſæ ambæ erunt,ſi acceptus (inquit)medius terminus ſic ſe habeat ad extremos,ut maior de ipſo negetur & ipſe de minori, ſumptus autem ſit a paralogiſmo econtrario , maiorem inquam ineſſe medio & hunc minori,manifeſtum eſt quod ex utriſque falſis ſumptus eſt paralogiſmus.

Poteſt autem ſic ſe habere c,ad a,& b.ut neque ſub a, ſit , neque uniuerſaliter in b . b , enim impoſſibile eſſe in aliquo toto , primum enim dictum eſt in ipſo a,b,non eſſe a, autem non neceſſe eſt in omnibus quæ ſunt c,ineſſe uniuerſaliter, quare utræque ſunt falſæ . Sed alteram contingit ueram accipere , non tamen quamlibet , ſed quæ Tex.75. *eſt a,c,uera,nam c,b,propoſitio ſemper falſa erit , propter id quod c,in nullo eſt b.*

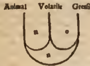


Quoniam dixit contingere utraſque propoſitiones eſſe falſas , quomodo hoc contingat per hæc adiicit. Quando inquit ſic ſe habeat medium , ut neque medius terminus ſit ſub maiori termino , neque de minori prædicetur , huiuſmodi autem eſt, quando alienus ſit ab utroque. Eſt autem totius præſentis loci , ſecundum uerba ſenſus iſte. Poteſt enim inquit qui deceptione ſyllogizet non ſolum utraque propoſitione falſa ſumpta,falſam concludere concluſionem,ſed & altera ſolum, minore inquam definite , ſola enim hac falſa ſumpta , falſa concludetur concluſio , ſi enim uere & immediate negetur ſubſtantia a qualem , & rurſus a quanto quale , dicentur autem propoſitiones econtrario affirmantes, ſcilicet & utræque falſa , totæ per totum erunt & concluſio falſa . & afferens rationem , dicit . Poteſt enim ſic ſe habere medius terminus quantum ualet , ad maiorem ſubſtantiam , & ad mino- Com.72.

rem. Quale, ut extraneus ſit, neque ſub maiori contieatur, neque ad minorem ullam habeat habitudinem, nec proprietatem ut ipſum contineat, ſed ut omnino extraneus ſit ab omni a, & b. b, enim ſeu quale, cum ſit genus generaliſsimum impoſsibile eſt ut ſit ſub aliquo. Quoniam & ſubſtantia immediate ab ipſo b, quali uidelicet negabatur. Subſtantia autẽ non habet huiuſmodi naturam ut contineat omnia entia, ſed hæc de his quidem prædicatur ut de contentis ab ipſa, de his autem negatur ut quæ non ſunt ſub ipſa, quemadmodum negatur ab ipſo b, ſeu quali a, autem non eſt neceſſe omnibus ineſſe uniuerſaliter. Quare utræque falſæ. Quoniam contingit a, in nullo c, eſſe. ſi quid enim eſſet generaliſsimum genus omnium entium, & huc accepiſſemus ad a, non eſſet poſsibile illud non accipi omnino in affirmationem. Quod enim ſumptum fuiſſet medium, hoc omnino illo eſſet, & illud de omni ipſo prædicaretur. Quoniam autem nihil eſt huiuſmodi, generaliſsimum genus ut de omnibus entibus prædicatur contingit extraneum ſumi medium. & ſic neque maior de ipſo prædicabitur, neq; hic de minori.

Sed quæ eſt a, e, poteſt, ut ſi a, & in c, in b, ſit indiuiſibiliter eſt. cum enim prædicetur primum ipſum de pluribus, neutrum in neutro erit. Differri autem nihil neque ſi non indiuiſibiliter inſit. Ipſius quidem igitur eſſe deceptio per iſta ſit, & ſic ſit ſolum. Non enim erat in alia figura ipſius eſſe ſyllogiſmus.

Quod autem maior propoſitio a, c, poſsit eſſe uera, per
Com. 37. Quæ Alexan. hæc probat, contingit enim inquit a, & in b, & in c, indiuiſibiliter eſſe. Hoc loco quomodo dicat ineſſe indiuiſibiliter a, & in b, & in c, multa quæſtio Alexandro fuit, & poſt multa uerum dicit dicti ſenſum, quod ineſſe hoc loco dicit, nõ affirmari, ſed ſimpliciter prædicari, ſiue affirmatiue, ſiue negatiue, contingit enim inquit a, immediate de b, & de c, prædicari. ſed de c, quidem affirmatiue, de b, uero negatiue, ſi enim ſit c, ſtatim ſub a, & non poſt plura, ut cum ſit a, ſubſtantia, ſi ſit c, ſtatim ſub ſubſtantia ut corpus, de hoc, hac ratione, immediate prædicabitur ſubſtantia, de b, autem hoc eſt de quali, immediate negabitur, ſi autem immediate contingit de c, prædicari, contingit ergo ueram eſſe maiorem propoſitionem a, e, inquam. Cum. n. primum idem prædicetur de pluribus, neutrum in neutro erit. Quoniam dixit c, b, propoſitionem ſemper eſſe falſam, hoc eſt minorem, maior quidem propoſitio quæ eſt a, c, poteſt eſſe uera. Quod quidem cotingat maiorem eſſe ueram, monſtrauit dicens, ut ſi a, & in b, & in c, ſit indiuiſibiliter. Quod autem minor ſit falſa ſemper, monſtrat uniuerſali quadam ratione utens, uniuerſaliter enim dicit quod quãdo unum aliquod & idem de pluribus prædicetur quomodocunque, aut de omnibus affirmatiue, aut de omnibus negatiue, aut de his quidem affirmatiue, de his uero negatiue nullum reliquorum in nullo alio eſt. Nouerimusq; rationis ueritatem in particularibus diſcurrentes. Negetur enim a, indiuiſibiliter ab c, & b. dico qđ b, nulli c, inerit, ſi autem hoc eſt falſum, inerit omnino b, ipſi c. ſi ergo a, nulli quidem b. b, autem omni c, a, nulli c, ineſt per medium b. Suppoſitum autem erat immediate ineſſe, nulli ergo c. ineſt b, per hæc iam neque c, nulli inerit b, ſed de utriſque iam immediate prædicetur a, & de b, inquam de c. Rurſus ergo non inerit ipſi c, b, ſi enim inerit quoniam a, omnino, b, autem omni c, etiam a, omni c, inerit per medium b, ſed ſuppoſitum erat immediate non ineſſe. Similiter ergo neque c, nulli b, inerit, ſed iam de altero quidem affirmetur immediate negetur autem ab a, reliquo ut a, quidem omni inſit b, immediate, nulli autem c, dico quod neque b, nulli c, inerit quoniam enim a, ineſt omni b. b, autem omni c, & a, igitur omni c, inerit, ſed ſuppoſitum fuerat nulli ineſſe. Similiter autem & c, nulli. ſi enim omni, quoniam a, nulli c. c, autem omni b, a, nulli ineſt b. ſed ſuppoſitum erat omni, per hæc autem & ſi plura ſint de quibus immediate prædicetur a, nõ contingit aliquod illorum, ineſſe alicui reliquorum. Si ergo quando idem immediate prædicetur de aliquibus, illa ineſſe mutuo impoſsibile ẽ, eſt autem a, & in b, & in c, impoſsibile, eſt ergo b, & c, mutuo prædicari. Quare paralogiſmus affirmans c, de b, falſam omnino faciet minorem propoſitionem. Differt autem nihil neque ſi non indiuiſibiliter inſit, ipſius enim eſſe deceptio per hæc & ſic ſit ſolum. Non ad immediate dictum hoc pertinet, ideſt quando enim primo idem prædicatur de pluribus, ſed ad id quod eſt ante ipſum, ſed & alteram contingit ueram accipere, non quidem quamlibet, ſed quæ eſt a, c. Deinde conſequenter, differt autem nihil neque ſi non indiuiſibiliter inſit, hoc eſt, ad hoc ut maior propoſitio uera ſit, quæ eſt a, c, nihil differt, ſiue prædicetur immediate a, de c, hoc eſt maior terminus de medio, ſiue non immediate, ſed per plura, hoc eſt, ſi medius non ſit ſub maiori ſtatim ordinatus, ſed poſt multa. Cum enim ſit a, ſubſtantia c, autem corpus immediate de ipſo prædicabitur a, ſi autem aliquid inferiorum ut animal, aut rationale, aut quid aliud huiuſmodi, non immediate quidem a, de c, ineſt tamen ueræ, ut ergo ſit maior propoſitio uera nihil differt, ſiue immediate ſubiiciatur maiori medius, ſiue poſt multa.



Qui uero ipſius non eſſe in prima & media figura eſt. Primum quidem igitur dicamus quot modis in prima ſit, & quomodo ſe habentibus propoſitionibus. Contingit quidem igitur utriſque falſis, ut ſi a, & in c, & in b, ſit indiuiſibiliter. Si enim accipiatur a, quidem in c, nullo, c, autem in omni b, falſæ ſunt propoſitiones. Contingit autem & altera falſa, & hæc quacunque contingente. poteſt enim quæ eſt a, c, uera eſſe. Quæ uero c, b, falſa eſſe, ſed quæ eſt a, c, uera, quoniam non in omnibus quæ ſunt ineſt a. ſed quæ eſt b, c, falſa, quoniam impoſsibile eſt eſſe in b, c, in quo nullo eſt a. Non enim amplius uera erit, quæ eſt a, c, propoſitio. ſimiliter autem & ſi ſint utræque ueræ, concluſio erit uera. Sed etiam quæ eſt c, b, contingit ueram eſſe cum altera ſit falſa, ut ſi b, & in c, & in a, eſt, neceſſe eſt enim alterum ſub altero eſſe, quare ſi accipiatur a, in nullo c, eſſe, falſa erit propoſitio. Manifeſtum igitur eſt, quoniam & cum altera ſit falſa, & in utriſque falſus erit ſyllogiſmus.



Diximus quod propoſitum
eſt ipſi de deceptione quæ ſcientiæ cõtraria eſt tractare, & quod deceptio ſecundum diſpoſitionem, aut circa mediatas ſit propoſitiones, aut circa immediatas, & quod ſecundum utrunque, aut ſyllogiſmo, aut ſine ſyllogiſmo eſt, & quod cum affirmatiua ſit ſcientialis enuntiatio ſiue propoſitio, deceptio contrario, contrariæ, erit negationis, non contradictoriæ oppoſitionis, eo quod ingrediatur ſcientiam & uelit uniuerſale concludere. Cum ſit autem negatiua ſcientialis propoſitio, deceptio affirmatiua erit. Quoniam ergo dixit quomodo ſit deceptio, quæ eſt affirmatiua, circa immediatas propoſitiones affirmatiua, quoniam in ſola figura prima, & aut utriſque propoſitionibus falſis, aut altera nunc monſtrat quomodo ſit negatiua deceptio, quæ eſt oppoſita immediatis propoſitionibus affirmatiuis. ſit ergo inquit & in prima & in ſecunda figura propterea quod uniuerſale negatiuum in utraque concluditur, & qđ per utraſque propoſitiones falſas, aut per alteram ſolam falſam, alteram autem ſolam ueram. Quomodo unumquodq; contingat particulariter, textum procurentes cognoſcemus, & antea monſtrat quomodo in prima figura monſtratur ex utris propoſitionibus falſis. Vt ſi a, & in c, & in b, ſit indiuiſibiliter, ſi enim accipiatur a, quidem nulli c. c, autem omni b, falſæ ſunt propoſitiones. Accipit rurſus maiorem terminum a, minorem autem b, & rurſus affirmat a, de b, immediate, ut ſit a quidem animal, b, autem greſsibile, animal ergo immediate ineſt omni greſsili, deceptio ergo dicens a, nulli b, ineſſe, poterat in prima figura ex duabus falſis propoſitionibus concludere hoc

Com 74.

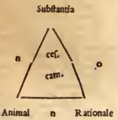


re hoc mediatum,ſumpſit ergo terminum huiuſmodi , ut maior de ipſo & de minore affirmatiue prædicetur immediate, hoc eſt quæ ſunt ſub maiori termino contra diſtincta inuicem eſſe ut ſi maior ſit ſubſtantia,minor autem corpus,contradiſtincta corpori,ſpecies,hoc eſt,incorporeum, medius erit . ſimiliterq; ſi maiorem accepit animal,minorem autem gresſile,medium erit uolatile.quod contra diſtinctum eſt gresſili, manifeſtum eſt ergo quod uolatili & gresſili immediate ineſt animal. Huiuſmodi ergo exiſtente medio, ſi capiat a , quidem nulli c, ineſſe,hoc autem c , omni b , manifeſtum quod utreque erunt falſæ . Monſtrauimus enim uniuerſaliter quod quando unum aliquod de duobus quibuſdam immediate prædicetur,ſiue affirmatiue,ſiue negatiue,ſiue de hoc quidem affirmatiue,de hoc autem negatiue,neutrum illorum in altero eſt . Q uare ſi capiat a,de nullo quidem c, cum omni ipſi inſit a,& c,omni b,cũ nulli debeat ineſſe ambæ ſumentur falſæ ſit ergo ut diximus maior terminus in quo a,animal,medius autem c,uolatile, minor autem b,gresſile.Animal ergo immediate ineſt utriſque.ſi ergo quis capiat animal nulli ineſſe uolatili,uolatile autẽ omni gresſili . utraſque ſumet propoſitiones falſas,concludet autem animal nulli ineſſe gresſili . Poſsibile eſt autem utraſque non uniuerſaliter ſumere falſas,ut animal quidem omni ineſt rationali,concludetur autem non ineſſe ſumpto medio termino mortali,ſi ergo dicam,animal nulli ineſt mortali , mortale omni rationali,animal ergo,nulli rationali,maior quidem erit uniuerſaliter falſa, minor aũt affirmatiue in aliquo falſa.Oportet ergo mediũ terminũ ſumi alicui quidem minori ineſſe, alicui uero nõ,ſumpto .n.omni ineſſe in aliquo erit falſa,maiorẽ ipſo, omni ipſi quidẽ uere inerit aũt accipere in aliquo falſum nõ cõtingit cũ ſit.n.a,uniuerſaliſsimus ſi ſumatur aliquis terminus ſub a,nulli aũt falſæ.Si aũt extraneus ab a,ſit,qui ſumetur, nulli quidem ipſi uere inerit a,omni autem falſæ . Non ergo contingit maiorem propoſitionem in aliquo falſam eſſe. Contingit autem & altera falſa,& hac quacunque contingente, poteſt enim quæ eſt a , e , uera eſſe b , e , autem falſa. Ante ſumit maiorem quidem ueram negatiuam,minorem autem falſam, hoc eſt autem quando medius terminus ſumptus ab ambobus extraneus fuerit,ut animal,lapis,rationale , animal nulli lapidi ineſt,lapis omni rationali inerit,animal ergo nulli rationali.Et eſt negatiua ſola uera.ſic ergo per terminos manifeſtus eſt ſermo , ipſe autem ,per quoſdam uniuerſaliores ſermones hoc probat.Sed quæ eſt a,c,uera , quando non in omnibus q̃ ſunt ineſt a.Quod contingat negatiua , maiore inquam ueram bꝫ monſtrat,propterea quod non eſt aliquem terminum talem ſumere , ut de omnibus entibus prædicetur. ſiquidem enim eſſet commune,aliquod genus omnium entium, & hoc ſumptũ eſt maiori termino,non erit poſsibile hoc uere negare, ſed de omnibus entibus uere affirmabitur, ut ſi ſubſtantiam acceperimus (nullum autem erit ex his quæ ſunt circa ſubſtantiam)omnino de quolibet aſſumpto affirmabitur . Quoniam ergo non eſt aliquis communis terminus omnium entiũ, ſed diuiſa ſunt prædicamenta,cõtingit ſemper ſumere ex utroque genere terminum,de quo eſt maiorem uere negare.Q uod autem maiore uera ſumpta,impoſsibile eſt minorem ueram ſumi,ſed prorſus erit falſa manifeſtum eſt.Si enim omni minori maior ineſt, nulli autem medio,eo quod extraneus ab ipſo ſit, manifeſtum quod neque medius nulli inerit minori.Si enim a generaliſsimo ſit extraneus,patet, qđ ab omnibus q̃ ſunt ſub generaliſsimo.Q uare ſi ſumatur medius terminus omni minori ineſſe, prorſus falſa erit propoſitio . ſic ergo oſtenſum nobis non eſſe poſsibile cum ſit maior negatiua uera,minorem affirmatiuam ueram eſſe Ariſto . quidem per figuras duobus modis monſtrat ipſum manifeſte.Q uorum primus eſt huiuſmodi ſed quę

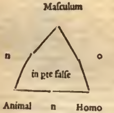
1.Ratio. eſt c,b,falſa eſſe quoniam impoſsibile eſt eſſe in b, c , cui nulli ineſt a,non enim amplius uera erit a,c,propoſitio contingit inquit.potius uero neceſſe eſt,minorem propoſitionem b,c,falſam eſſe.Q uoniam impoſsibile eſt,ſi uere a,ab ipſo e,neget c,

2.Ratio. de b , uere prædicari:ſi enim uere affirmetur c, de b, non amplius a,uere,negatur ab ipſo c.ſi enim c,omni b, ineſt, ſed manifeſtum quod a,nulli b, inerat , in tertia figura concludetur a, alicui c , ineſſe , ſed ſuppoſitum erat nulli e , ineſſe , a . quare non contingit maiore negatiua uera exiſtente minorem affirmatiuam ueram eſſe,ſimul autem & ſi ſint utræque ueræ & cõcluſio erit uera.Quoniam & alio modo impoſsibile eſt maiore uera,non omnino falſam eſſe minorẽ,ſi.n. & ipſa ſit uera,& cõcluſio erit uera qđ eſt impoſsibile, ut ſi a,nulli c,ineſt uere,c, aũt omni b,uere & a nulli b,inerit uere ſed ſuppoſitũ erat omni ineſſe,nõ ergo contingit maiore uera exiſtente.non omnino falſam eſſe minorem,ſed etiã q̃ eſt c,b.cõtingit ueram eſſe,altera exiſtente falſa. Hic oppoſitum ſupponit minorem quidem ueram eſſe maiorem autem falſam.Hoc autem accidit inquit. ſi ſumatur medius terminus talis,ut minor ſit ſub ipſo , & ipſe in maiori,ſi enim ſic ſumatur medius,ut minor & in ipſo ſit,& in maiori neceſſe eſt inquit alterum ſub altero eſſe, hoc eſt medium ſub maiori, & minorem ſub medio , ſi enim immediate ſit in b,a,ſit autem c,in b, omnino neceſſe eſt exequari a & c . Quare & a,in c,eſt,& c,in a,huiuſmodi enim ſunt æqualia,ut ſit a,riſibile,& b, homo , medius autem terminus ſit recte ambulans,patet ergo quod homo in recte ambulanti eſt , in rectum autem ambulans in riſibili,riſibile autem in hoc,& ut bꝫ dicam tres hi termini æquales ſumendi ſunt,ſi enim ſic ſe habeant maior falſe negatur a medio , medius autem uere affirmatur de minori.

Sed in media quidem figura utraſque propoſitiones totas falſas eſſe non cõtingit.Cum enim a, in omni ſit b, nihil erit accipere , quod in altero quidem omni,in altero uero nullo erit. Oportet autem ſic accipere propoſitiones, ut huic quidem inſit,huic autem non inſit,ſiquidem erit ſyllogiſmus. Tex.77.



Com.75.



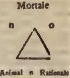
Cum dixerit quotupliciter in prima figura in immediatis propoſitionibus negatiuis falſitatẽ fieri contingat , tranſit ad ſecundam figuram & dicit , quod non contingit propoſitiones uniuerſaliter falſas accipere, & hoc ante proponit monſtrare. ſic enim ut a , ſit in omni b,& dicat quis quod in nullo , & tentet in ſecunda figura hoc concludere,dico ergo quod non eſt poſsibile neutram propoſitionem totã ꝑ totã falſam accipere,ſi.n.in ſecũda figura oporteret medium terminum ut c.de hoc quidem affirmari,de hoc uero negari,manifeſtum quod medium huiuſmodi oportet eſſe.ut a quo negatur falſe negetur,& a quo affirmatur falſe affirmetur,non in aliquo quidem uere , in aliquo autem falſe , ſed totaliter falſę,hoc autem inquit eſt impoſsibile,quomodo autem hoc ſit impoſsibile per ipſos textus cognoſcemus. Cum enim in omni b , inſit a , nihil erit accipere quod in alter inſit omni,hoc eſt,ſi b,omni inſit a,non contingit talem terminum intelligere,ut alteri ipſorum inſit omni , alteri uero nulli, ſiue enim a,omni ineſt,& b, inerit , b enim ſub a , eſt , ſiue b , omni ineſt c , omnino & alicui a , inerit . ſub , a enim eſt b . ut animal omni rationali inſit.ſi ergo capiam aliquid, quod a, omni inſit , ut ſubſtantiam , omnino & rationali inerit , ſimili modo ſumatur aliquid omni rationali ineſſe , ut uerbi gratia uti ratione,omnino et hoc alicui animali inerit.ſimiliter ſiquid negetur ab animali , ut uerbi gratia inanimatum hoc omnino & a rationali negabitur.ſimiliter et ſi quid a rationali negetur, ut uerbi gratia irrationale , omnino & hoc ab aliquo animali negabitur. Non ergo contingit aliquid accipere,quod de hoc quidem omni poſsibile ſit affirmare,de hoc autem omni negare.ſi .n. de altero affirmetur,omnino & de reliquo aut uniuerſaliter aut particulariter , ſi quidem enim uniuerſale de maiori

affirmetur, omnino ei de minori uniuerſaliter affirmabitur. Pars enim eſt maioris minor, ſi autem de minori uniuerſaliter affirmetur, de maiori particulariter affirmabitur. Similiter ſi ab altero negetur omni, omnino & ab reliquo aut uniuerſaliter aut particulariter negabitur, ſicut & quando affirmabatur. Hoc ergo ſic ſe habente, ſi capiamus medium, de hoc quidem uniuerſaliter negatum falſe, de hoc autem uniuerſaliter affirmatũ uere, manifeſtum ſane quod a qua ſpecie uniuerſaliter negatur, de hac uniuerſaliter uere prædicabitur, & de qua falſe uniuerſaliter prędicatur, ab hac uere uniuerſaliter negabitur. hoc autem impoſſibile monſtrauimus, non ergo poſſibile eſt in ſecũda figura uniuerſaliter falſas utraſque ſumere propoſitiones. Oportet autem ſic accipere propoſitiones, ut huic quidẽ inſit, huic uero non inſit, ſiquidem erit ſyllogiſmus. In ſecũda enim figura neceſſe erat omnino diſſimilis figuræ, eſſe propoſitiones ſiquidem oportet ſyllogiſticam eſſe figuram, ſed ſyllogiſmus deceptiones ſubingrediens ſcientiam utetur ſyllogiſmis ualidis ſecundum formam, in materia autem ſola mendacium ſumet, ſicut in præcedentibus diximus. Sophiſticum eſt enim præter figuras paralogiſmos fieri.

Si igitur accipiantur ſic falſæ, manifeſtum eſt quod contrariæ econtrario ſe habebunt, hoc autem impoſſibile eſt.

Com. 76. Q uoniam monſtrauit quod non contingit talem terminũ inuenire, qui de hoc quidem omni affirmetur, de hoc uero negetur, & uere utrunque, ex his monſtrat, quod non falſas per totum utraſque poſſibile eſt accipere, ſi enim contingit inquit c, de hoc quidem omni falſæ affirmare, hoc autem omni falſæ negare patet quod contrariæ ipſis ueræ erunt ſi enim c, nulli inſit a, falſæ omni inerit ueræ ſimiliter .n. ſi b, omni inſit c, falſæ, nulli inerit ueræ. Q uare de hoc quidem in omni falſe prędicabitur, ab hoc autem negabitur, hoc autem oſtenſum eſt impoſſibile, falſis enim uniuerſaliter propoſitionibus oppoſitæ ueræ contrariæ ſunt, hoc eſt uniuerſaliter, falſis autem in aliquo oppoſitæ ueræ contradictoriæ ſunt, ſi enim lapidem omni homini ineſſe eſt falſum, oppoſitum eſt uerum, hoc autem non eſt contradictorium, non omni, ſed nulli. ſimiliter ſi animal ineſſe nulli homini falſum eſt, oppoſitum uerum erit, non quod animal alicui ineſſe homini ſit uerum, ſed omni. Quare uniuerſaliter falſis, oppoſite ueræ uniuerſales ſunt. Quare ſi c, a, quidem nulli inſit falſæ b, autem omni falſæ, & uniuerſaliter ambo, uerum erit dicere, quod a, quidem omni inſit c, b, autem nulli. hoc autem impoſſibile oſtenſum eſt, & aliter, ſi uere quidem inſit a, omni b, autem nulli. etiam a, nulli b. inerit, ſuppoſitum eſt autem omni. Idem continget, & ſi b, quidem nulli falſæ inſit, a, uero omni indifferens, eſt enim in ſecunda figura priuatiuum uerbum ergo (ſi ſic accipiantur falſæ) hoc eſt ad ſyllogizandum negatiuam concluſionem quæ falſa ſit in ſecunda figura, oporteret hanc quidem negatiuam ſumere, hanc uero affirmatiuam, & has falſas, per totum, manifeſtum inquit quod econuerſo ſe habebunt, hoc eſt negatiua facta affirmatiua, uera erit, ſimiliter & affirmatiua negatiua, hoc autem oſtenſum eſt impoſſibile. Q uare non eſt poſſibile uniuerſaliter falſas utraſque ſumere propoſitiones.

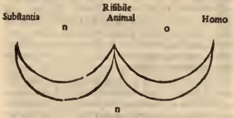
In quodam autem nihil probibet utranque falſam eſſe, ut ſi c, in a, & in b, quondam eſt. Si enim a, quidem in omni c, accipiatur eſſe. b, autem in nullo, falſæ quidem utræque propoſitiones. non tamen totæ, ſed in quodam econtrario autem poſito priuatiuo ſimiliter. Alterã autem falſam, & quamlibet contingit, quod .n. eſt in a, omni, & in b, eſt. Si igitur accipiantur in a, quidem toto eſſe c. in b, autem toto non eſſe, quæ quidem eſt c. a, uera erit. ſed quæ eſt c, b, falſa. Iterum quod in b, nullo eſt, neque in a, omni inerit. ſi enim in a, eſt, & in b, ſed non inerat. ſi igitur accipiatur c. in toto quidem a, eſſe, in b, autem nullo. quæ eſt b, c, quidem propoſitio uera eſt, altera autem falſa. ſimiliter autem ſit tranſpoſitio priuatiuo. Q uod enim in nullo eſt a, neque in b, nullo erit. Si igitur accipiatur c. in toto quidẽ a, non eſſe, in b. autem toto eſſe, quæ quidem eſt a. c, propoſitio uera eſt, altera autem falſa. Et iterum quòd in omni b, eſt, in nullo accipere a. non eſſe, falſum eſt. Eſt enim neceſſe ſi omni b, eſt, et in quodã a, eſſe. Si igitur accipiatur in omni quidem b, eſſe c. in a, autem nullo, quæ quidem eſt c, b, uera erit, quæ autem eſt c, a, falſa manifeſtum igitur quòd & utriſque falſis, & altera tantum erit, ſyllogiſmus deceptiuus in indiuiduis. Te. 78.

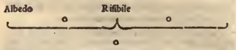


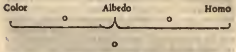


Monſtrato quod non eſt poſſibile falſas per totum ſumere utraſque, tranſit ad eas quæ falſæ ſumuntur in aliquo. Et monſtrat. Q uando enim medius terminus ſic ſe habeat, ad utraque extrema ut particulariter de utroque prædicetur, patet quod ſi ſumatur, huic quidem nulli ineſſe, huic autem omni, utræque in aliquo falſæ erunt, ut ſit a, quidẽ animal, b, autem rationale, c, autem medius terminus mortale, patet quod mortale alicui animali, & alicui rationali ineſt. ſi ergo ſumptus ſit nulli quidẽ ineſſe animali, omni autem rationali, ambæ falſæ in aliquo erũt, et ſi nulli quidem rationali, omni uero animali eodẽ modo. Contingit autem & alteram uniuerſaliter falſam eſſe alteram uero in aliquo. Dico quod ſi maior uniuerſaliter falſa ſumatur, impoſſibile eſt minorem in aliquo falſam ſumi, ſed omnino uera erit. Si autẽ minor uniuerſaliter falſa erit, poteſt maior uniuerſaliter uera eſſe, poteſt autem & in aliquo falſa ſupponatur enim ante maior uniuerſaliter falſa dico quod nõ eſt poſſibile minorem in aliquo falſam eſſe, ſed omnino uerã. ſi enim c, uere ineſt omni a, ſumatur autem non ineſſe falſæ manifeſtum quod uerum eſt dicere c, omni b, ineſſe. Quod enim omnia, hoc etiam omni b, ineſt. Rurſus ſi nulli a, ineſt c, manifeſtum quod neque b, ulli ſi ergo ſumatur, omni a, quidem, nulli autem b, ineſſe c, affirmatiua quidem falſa erit maior, negatiua autem uera. Termini autem horum primi quidem maior animal, minor autem rationale, medius ſubſtantia. ſecundi uero, maior quidem & minor idem, medius autem inanimatũ: ſed & minor ſupponatur uniuerſaliter falſa. ſi ergo medius terminus extraneus ſumptus fuerit ab extremis, uniuerſaliter negatiua erit maior. Dico enim ſic. inanimatum omni rationali, uniuerſaliter falſa eſt & ſi ſit maior uniuerſaliter uera, inanimatum nulli animali. Si autẽ medius proprius ſit, minori ut poſſit omni ipſi ineſſe, in aliquo falſa erit maior, ut ſi maior ſit rationale, minor, autem homo, medius autem mortale. ſi ergo mortale nulli homini, mortale omni rationali, patet falſam eſſe maiorem. Alterum autem falſam & quamlibet contingit. Contingit enim cum altera ſit uera, alteram falſam eſſe, & hanc aliquãdo quidem minorem, aliquando uero maiorem. Minor ergo propoſitio cum negatiua ſit ſiquidem maior uera ſit, minor uniuerſaliter falſa erit, ſi uero minor erit uera contingit, contingit maiorem aliquando quidem falſam eſſe uniuerſaliter, aliquando uero in aliquo, ſit ergo maior uera quæ affirmatiua eſt ſi ergo c, omni a, ineſt, de neceſſitate & b, omni inerit pars, eſt enim b, ipſius a. Sed & cum c, omni a, inſit, & adhuc a, omni b, hoc enim ſuppoſitum eſt. concludetur in prima figura c, omni b, ineſſe. Q uare ſi hoc ſic ſe habet ſumatur autem c, nulli b, ineſſe, omni uero a, maior uera erit, minor autem uniuerſaliter falſa. Non contingit autem in aliquo falſam eſſe minorem quæ negatiua ſit. propterea quod, quod omni ineſt a, hoc & omni b, inerit. ſi ſumatur ergo nulli uniuerſaliter falſa erit. ut ſi maior quidem animal, minor autem rationale, medium autem animatum. ſi ergo animatum omni quidem animali dicatur ineſſe, nulli autem rationali, patet minorem uniuerſaliter falſam fore. ſi uero minorem quæ negatiua eſt ſumamus ueram, oportet medium, aut omnino a maiori extraneum ſumere, ſic enim & a minori erit extraneus, aut a minori quidem extraneus, nequaquam uero a maiori. Sed ſiquidem a maiori ſit extraneus, falſæ quidem de a, prorſus affirmabitur, at uere ab b, negabitur ut ſi medium inanimatum ſit. Inanimatum enim uere quidem nulli rationali inerit, falſæ autem omni animali uniuerſaliter, ſi autem a minori extraneum ſit medium, ut irrationale, uere quidem a rationali irrationale negabitur, in aliquo autem falſæ omni, animali inerit. Q uoniam pars eſt ipſius b, a, ſic ergo cum minor negatiua ſit. Quod enim ineſt a, omni Com. 77.

omni & b,ineſt,ſi enim c,inquit omni a, ineſt & b, etiam omni inerit,quoniam a,omni b,ineſt,ſi ergo accipiatur in a, quidem toto,ineſſe c,in b,autem toto nõ ineſſe.maiorem per hæc ſupponit ueram,falſam autem minorem.Iterũ quod b,nulli ineſt, neque a,inerit,uult deinceps minorem ueram ſumere . ſi ergo medius inquit nulli b,inerit,quoniam pars eſt b,ipſius a,neque a,omni,inerit c,ſi enim omni a,ineſt c, quoniam a , omni ineſt b,etiam c,omni b,inerit in prima figura,ſuppoſitum autem eſt nulli.Quare non omnia a, c,inerit. Similiter autem fit tranſpoſito priuatiuo.quod enim nulli ineſt a,neque b,nulli inerit,ſi ergo accipiatur c,in toto a,non ineſſe,in toto b,autẽ ineſſe, hoc eſt b,maior propoſitio negatiua ſit ipſa uera,minor uniuerſaliter falſa erit,ſi enim c,nulli ineſt a,a,uero omni b,c,nulli b,inerit in prima figura.Si ergo accipiatur omni b,ineſſe c, uniuerſaliter falſa erit,& inanimatum,nulli quidem animali , omni autem rationali ſiquidem minor uera ſit ſolũ, in aliquo falſa erit maior.Quod enim omni b,ineſt,hoc & alicui a,inerit. ſi ergo c,omni ineſt b.ſed & a,omni b,in tertia figura c,alicui a, inerit. ſi ergo ſumatur nulli in aliquo falſa erit . termini uero ut animal,greſſile,uolatile.Greſſile enim nulli uolatili , uerum. Alicui autem animali . Si ergo capiamus greſſibile nulli animali, in aliquo falſa erit.

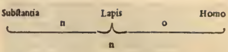


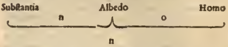




In his autem quæ non indiuiſibiliter inſunt , aut non inſunt cum quidem per proprium medium falſitatis fiat ſyllogiſmus,impoſſibile utraſque falſas eſſe propoſitiones,ſed ſolum quæ eſt ad maius extremum.Dico autem proprium medium per quod fit cõtradictionis ſyllogiſmus.Sit enim a,in b,per medium c , quoniam igitur neceſſe eſt quæ eſt c, b, affirmatiuam accipi ſyllogiſmo facto . manifeſtum eſt quòd hæc ſemper erit uera.Non enim conuertitur,ſed quæ eſt a , c, falſa.Conuerſa enim hac,contrarius fit ſyllogiſmus.Similiter autem eſt,& ſi ex alia coordinatione accipiatur medium,ut d, ſi & in toto a,ſit,& de b,prædicatur omni.Neceſſe enim eſt (quæ quidem eſt b, d,)propoſitionem manere,alteram autem conuerti.Quare hæc quidem ſemper uera,illa autem ſemper falſa. & fere huiuſmodi deceptio eadem eſt ei quæ fit per proprium medium.

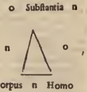
Tex.78. *Si uero non per proprium medium fiat ſyllogiſmus , cum quidem ſub a , ſit medium, in b,autem nullo eſt neceſſe eſt , utraſque falſas eſſe . ſumendæ enim utique econtrario ſunt quam ſe habent propoſitiones , ſi debeat ſyllogiſmus eſſe . ſic autem acceptis utræque fiunt falſæ , ut ſi a , quidem in toto d , ſit , d , autem in nullo b . conuerſus enim his,ſyllogiſmus quidem erit,& propoſitiones utræque falſæ . Cum uero non ſit ſub a,medium,ut d,quæ quidem eſt a, d, uera , quoniam non erat in a, d, quæ uero d,b,falſa,quia ſi eſſet uera.& concluſio eſſet uera,ſed erat falſa.*





Propoſuerat tradere deceptionis ſyllogiſmos , per quot fiant modos . Com.87. Dictum eſt autem quod aut circa immediatas ſit propoſitiones deceptio,aut circa mediatas. Cum docuerit ergo quomodo ſit circa mediatas,propoſitiones,nunc tranſit ad docendum quomodo fiat circa etiam immediatas , & quoniã hæ dupliciter fiunt negatiue.ſ.& affirmatiue, tradidit prius affirmatiuos ſyllogiſmos,qui quod nulli inſit,omni ineſſe dicãt, nunc tradit negatiuos,nulli ineſſe dicentes quod omni inſit,primoq; eos qui ſunt in prima figura.Et dicit,quod quando ſyllogiſmus deceptionis,per ipſum medium concludat mendaciũ per quod & uerum concluditur,minor propoſitio omnino uera erit,maior autem omnino falſa.& uniuerſaliter falſa,ſi enim uere concluſum eſt a,omni b,ineſſe per medium c,cum a,omni c,inſit,c,autem omni b.uult autem deceptionis ſyllogiſmus concludere a,nulli b, ineſſe per eundem medium,manifeſtum quod minor , ſemper ut habet naturam ,affirmatiuam ſeruabit ut,ſyllogiſtica ſit figura , maior autem q̃ & ipſa affirmatiua eſt,in negatiuam tranſumetur.ſi ergo uerum erat omni c,a,ineſſe,ſumit autem quod nulli,tota falſa erit . Sint autem termini ſubſtantia,animal,homo,ſi enim uellemus monſtrare ſubſtantiam omni homini ineſſe,per medium animal omnino monſtrabimus.Similiter & deceptio uolens ſubſtantiam nulli ineſſe homini,eodem medio termino utetur,& dicet ſubſtantiam nulli animali ineſſe.Et eſt hæc propoſitio tota falſa.animal autem omni homini quæ eſt tota uera.Ac ſi ergo ſit demõſtratiuus ſyllogiſmus,contraria deceptio eodem medio utens , minorem quidem eandem ſeruabit ſemper,propterea quod aſſertiua ſit , maiorem uero in negatiuam tranſumens falſam facit. ſic & ſi dialecticus quidem ſit ſyllogiſmus,uerus autem qui cõtrarium huic concludit,per idem medium concludet . Dicit enim quod minorem ſemper ueram habebit , maiorem uero uniuerſaliter falſam,per eaſdem cauſas.ſunt autẽ medii termini per quos demonſtratiui concludunt qui ſumuntur ex his quæ inſunt ſecundam ſubſtantiam . ut ad monſtrandum quod homo ſit animal,medii erit termini animatum rationale,bipes & ſimiles,quos ex eadem coordinatione appellat.Qui autem dialectice idem concludũt,diſputare uerbi gratia ſumunt medium terminum,aut moueri a ſeipſo , aut uigilare,aut dormire,& quæcunque talia.Quolibet enim horum medio utentes concludunt quod homo eſt animal,quos & ipſos rurſus eiuſdem coordinationis uocat,propterea quod illa quidem continet demonſtratiue,concludunt concluſionem,hi autem dialectice.Dico autem proprium medium , per quod fit contradictionis ſyllogiſmus , contradictionem hoc loco non proprie contradictionem dicit , ſed falſæ contrariam uniuerſaliter ueram propoſitionem dicit ergo quod hoc uoco propriũ medium per quod oppoſita falſo uera concluditur concluſio. manifeſtum quod hæc ſemper erit uera,non enim conuertitur,ſed quæ eſt a,c,falſa . hoc eſt non tranſmutatur in negatiuam a,deceptione,non enim poſſibile eſt in prima figura negatiuam eſſe minorem,maiorem autem oportet conuerti .i. tranſmutare & per affirmatiua facere negatiuam,ut negatiuum mẽdacium concludatur ſi ergo affirmatiua exiſtens uera eſt , manifeſtum quod negatiua facta falſa erit.Similiter autem & ſi ex alia coordinatione accipiatur medium. Ex alia inquit coordinatione hoc eſt nõ ex qua medii demõſtratiui ſumpti ſunt.ſed ex qua dialectici ſumentur.& in his,ergo ſi eodem medio utetur ſyllogiſmus deceptionis, quo & dialecticus , eadem contingent. Et fere huiuſmodi deceptio eadem eſt ei quæ fit per propriũ medium.Eadem inquit eſt deceptio quæ ſumitur circa demonſtratiuum ſyllogiſmum , ei quæ circa dialecticum cum eodem

utetur medio deceptio,quo & uerum concludens. In utriſque enim maior quidem ſemper falſa, minor autem ſemper uera, differat autem quod medii ex alia & alia ſunt coordinatione, ut dictum eſt. Si autem non per proprium medium fiat ſyllogiſmus,cum quidem ſub a,ſit medium. Si inquit non eodem medio utetur deceptionis ſyllogiſmus:quo & qui ueritatis eſt utitur,ſed diuerſo, contingit duas falſas eſſe uniuerſaliter, ut ſi medius talis ſumatur,ut ſub maiori ſit,contra diſtinguatur autem a minori ut ſi animal omni homini inſit, uolens autem monſtrare quod nulli accipiat,medium terminum,uerbi gratia equum. Animal enim dicet ineſt nulli equo, equus omni homini,utræque falſæ uniuerſaliter erunt,ſi autem medius terminus accipiatur magis particularis,quam minor,maior quidem erit tota falſa,minor autem in aliquo falſa. Vt ſi animal,omni irrationali inſit,accipiamus medium terminum hinnibile.animal enim nulli hinnibili,& eſt tota falſa,hinnibile autem omni irrationali,& eſt in aliquo falſa. Poſſibile autem eſt maiorem accipere in aliquo falſam, minorem uero uniuerſaliter falſam,ſi autem capiamus talem medium,quod & a minori ſit extraneus,maiori autem alicui inſit,alicui uero non inſit, ut rationale mortale angelum, rationale enim nulli mortali & eſt in aliquo falſa ,mortale autem omni angelo,& eſt uniuerſaliter falſa.Sic ergo utriſque exiſtentibus falſis,poſſibile eſt alteram quidem ueram,alteram autem falſam eſſe,ſi ergo medius utriſque extremis extraneus accipiatur, maior quidem uera erit,minor autem uniuerſaliter falſa ut animal, lapis, homo, animal enim nulli lapidi,lapis autem omni homini,& eſt maior quidem ſemper uera, negatiua eſt enim minor uero ſemper falſa,medium enim utriſque extraneum eſt,ut de ipſo maior quidem uere negetur,falſæ autem ipſam de minori prædicetur. Minorem autem ueram accipere & maiorem falſam non contingit,cum non ſit medium proprium,ſi enim e. omni b,ineſt,ineſt autem a,omni b,etiam a,alicui c,inerit. ſuppoſitum eſt autem nulli,aliterq; ſi b,& ſub c,eſt,& ſub a, & horum alterum ſub altero erit,ut non poſſint negari mutuo & a, & e, ſed neque maiorem poſſibile eſt accipere ueram,minorem uero in aliquo falſam.ut ſi a,nulli c. c,autem alicui b,uere.ſi enim c,omni b,in aliquo falſum erit,alicui igitur uerū.Quare ergo a,nō omni b,ſuppoſitū eſt aūt omni,qd eſt impoſſibile. Sumēdæ.n.econtrario ſunt quā ut ſe habeant ꝓpoſitiones, ſi debeat ſyllogiſmus eſſe.ſic autem acceptis utræque falſæ fiunt. Contrario modo uidelicet quam ut habeant naturam ,ſi enim c, ſub a,eſt,manifeſtum quod omni c, ineſt a, attamen c , nulli b, eſt.Si ergo oporteat ſyllogiſticam eſſe figuram contrario modo ſumantur propoſitiones quam ſe habeāt, ut maior negatiua ſit, minor uero affirmatiua ſumptæ ergo utræque falſæ erunt Cum uero non ſit ſub a,medium ut d.quæ quidem eſt a, d,uera erit,quæ autem d,e,falſa. Dicit quomodo altera quidē falſa,altera uero uera ſit.Quando inquit medius extraneus ſit maior,uere enim ab ipſo negatur ex neceſſitate,cum ergo nulli c,uere non inſit a,neque c,nulli b,inerit.ſi ergo ſumatur omni falſa erit.ſi uero quis dicat contingere a,quidem nulli c,ineſſe.c,autem omni b. manifeſtum quod etiam a, nulli b, inerit ſuppoſitum autem erat omni.



Tex. 80. *Sed per mediam figuram facta deceptione,utraſque quidem non contingit falſas eſſe propoſitiones totas. Cum enim ſit b,quidem ſub a,nihil cōtingit in hoc quidem, omni, in alio uero nullo eſſe, ſicut dictum eſt & prius. Altera uero poteſt eſſe falſa, & quæcunque contingit. Si enim c, & in a,& in b,eſt,ſi accipiatur in a,quidem eſſe,in b, uero non eſſe,quæ quidem eſt a,c,uera erit,altera autem falſa. Iterum ſiquidem in b,accipiatur c,eſſe,in a,autem nullo,quæ quidē eſt c,b,uera erit,altera autem falſa Siquidem igitur priuatiuus ſit ſyllogiſmus deceptionis,dictum quando,& per quæ erit deceptio.*

Com. 79. Cum dixerit quomodo in prima figura ſit mediatæ deceptionis ſyllogiſmus negatiuus, q ſit oppoſitus ueræ affirmatioui,nunc dicit quomodo in ſecunda figura etiam fiat. Et primo quidem dicet,quod & in immediatis etiam dixit, quod nō cōtingit etiam in hoc utraſque propoſitiones uniuerſaliter falſas ſumere. Demonſtrationes autem eædem ſunt utraſque quidē contingit in aliquo falſas accipere. Et ut breuiter dicam quæ in immediatis propoſitionibus accidere, diximus . hæc etiam in his contingent.



Si uero ſit affirmatiuus, cum quidem per proprium medium impoßibile eſt utraſque eſſe falſas. Neceſſe enim eſt quæ eſt c, b, manere ſiquidem erit ſyllogiſmus,ſicut dictum eſt & prius. Quare a,c, ſemper erit falſa. hæc enim eſt conuerſa. ſimiliter autem eſt, & ſi ex alia ordinatione accipiatur medium,ſicut dictum eſt & in priuatiua deceptione. Neceſſe eſt enim quæ quidem eſt d,b, manere. quæ uero a,d,conuerti. & hæc deceptio eadem eſt priori. Cum uero non ſit per propriū ſiquidem ſit d,ſub a.hæc quidem erit uera, altera autem falſa,poteſt .n.a,in pluribus eſſe,quæ non ſunt ſub ſeinuicem. ſi uero non ſit d ſub a.hæc quidem ſemper manifeſtum,quoniam erit falſa.affirmatiua enim accipitur,quæ uero eſt d,b,contingit, & ueram eſſe & falſam.nihil enim prohibet.a,quidem in d,nullo eſſe. d, autem in omni b,ut animal in ſcientia,ſcientia autem in muſica. Neque rurſus a,in nullo d.neque d,in nullo b. Manifeſtum igitur eſt,quoniam cum non ſint medium proprium,utræque poſſunt eſſe falſæ ! & quæcunque contingit.quot quidem igitur modis,& per quæ poſſunt fieri ſecundum ſyllogiſmum deceptiones,& in his quæ ſunt ſine medio, & in his quæ ſunt per demonſtrationem,manifeſtum eſt.

Cum dixerit de negatiua deceptione non immediata , uult etiam de affirmatiua deceptione dicere. Rurſus autem & hæc in ſola prima figura ſit.Secunda enim negatiua porſus concludit.Tertia uero particularia.In his enim cum deceptionis ſyllogiſmus per ipſum medium fiat,per quod uerus, ſiue affirmatiuus,ſiue dialecticus,neceſſe eſt prorſus minorem ſemper ueram eſſe. Eadem enim ei quæ eſt ueri ſyllogiſmi,maiorem uero ſemper falſam. Maior enim cum negatiua ſit in uero ſyllogiſmo,in eo qui eſt deceptionis mutabitur in affirmatiuam, ut fiat affirmatiua concluſio,ſi ergo negatiua eſt uera , affirmatiua erit falſa, ſolum ergo maior uniuerſaliter erit falſa , ſi enim conuerteretur minor,hoc eſt mutaretur ex affirmatiua in negatiuam,incollectilem faciet figurā.Quare minor quidem ſemper uera erit maior autem falſa.Cum uero non per proprium ſiquidem ſit d,ſub a.hæc quidem erit uera,ſi affirmatiuus deceptionis ſyllogiſmus,non per idem medium , cum uero perficiatur,contingit utraſque propoſitiones uniuerſaliter falſas eſſe,ut quādo medius ſit utriſque extremis extraneus.uerbi gratia.ſupponatur animal nulli lapidi ineſſe . Si ergo quis dicat omni.& capiat utriſque extraneum intermedium,puta, lignū, animal omni ligno . lignum omni lapidi , & utraſque accepit uniuerſaliter falſas , utraſque autem accipere in aliquo falſas, impoſſibile eſt.contingit quidem maiorem uniuerſaliter falſam ſumere.minorem uero in aliquo.ſi capiat medium terminum contractiorem minori, ut fulminarem lapidem , animal enim omni fulminari lapidi,fulminaris omni lapidi . Et eſt in aliquo falſa,continet enim lapis fulminarem lapidem. Rurſus ex neceſſitate faciet maiorem quidē in aliquo falſam, minorē uero uniuerſaliter falſam.ſi capiat medium terminum maiori uniuerſaliorem ut animal, animatum , lapis . ſic ergo utræque falſæ. Poſſibile eſt autem & alteram eſſe quidem falſam, alteram autem ueram . ſi enim medius ſub maiori ſit , maior quidem uera erit,minor autem falſa,ut animal omni homini,homo omni lapidi.ſi autem medius contineat . minorem maior quidem falſa,minor autem uera erit,ut animal omni inanimato,ina- Com. 80.

to, inanimatum omni lapidi. Poſſibile eſt & alteram ueram eſſe, alteram uero in aliquo falſam, ut ſi medius terminus accipiatur uniuerſalior maiore. poſſit autem ipſe minori ineſſe, maior quidẽ in aliquo falſa erit, minor autem uera, ut animal omni corpori, corpus omni lapidi, ſi autem medius magis particularis eſt, contractior exiſtat & maiori & minori, maior quidem uera minor autem in aliquo falſa erit. ut corpus omni lapidi, lapis omni ſubſtantiæ. Notare autem oportet quod hic concluſio in aliquo falſa eſt cum ſit concluſio falſa uniuerſaliter, impoſſibile maiorem ueram eſſe, minorem autem in aliquo falſam. Poteſt enim a, pluribus ineſſe quæ non ſunt ſub ſe inuicem. Hoc loco pro prædicari aut affirmatiue, aut negatiue ſumptum eſt ineſſe. Quoniam enim ſuppoſitum eſt a, nulli b, ineſſe, ſuppoſuit autem & ipſe a, omni d, ineſſe, ut concluderetur. uidelicet. d, nulli b, & b, nulli d. nihil inquit hoc impoſſibile eſt pluribus ineſſe a, aut affirmatiue, aut negatiue, aut de his quidem affirmatiue, de his uero negatiue, illa autem non eſſe ſub ſeinuicem, ut a. omne quidem d. b, uero nulli, & ob hoc d, nulli b, in ſecunda figura termini horum animal homo lapis prædicatur enim animal de homine & de lapide de hoc quidem affirmatiue, de illo uero negatiue, cum non ſint homo & lapis ſub ſeinuicem, aut de utriſque affirmatiue, ut animal de homine & de equo, aut negatiue ut animal de lapide & ligno, & manifeſtum eſt quod neque homo & lapis, neque homo & equus, neque lapis & lignum ſub ſeinuicem ſunt. Quæ uero eſt d, b, contingit & ueram eſſe & falſam. Nihil. n. prohibet a, nulli quidem d, ineſſe. d, uero omni b. Si inquit medius terminus non ſit ſub maiori, ex neceſſitate maior propoſitio falſa erit, ſiquidẽ affirmatur maior terminus de extraneo. Minorem uero connngit aliquando quidem falſam eſſe, aliquando autem ueram, ſiquidem enim medius minori ſit extraneus minor erit falſa. Exempla autem diximus ſi autem contineat minorem, minor erit uera, ut animal, ſcientia, muſica. Animal enim omni ſcientiæ falſæ, ſcientia autem omni muſicæ ueræ ineſt. Neque rurſus a, nulli d, neque d, nulli b.

Tex.c.33. Tex.81.

Manifeſtum eſt autem, quod ſi aliquis ſenſus defecerit, neceſſe eſt aliquam ſcientiam deficere, quam impoſſibile eſt accipere, ſiquidem diſcimus, aut inductione, aut demonſtratione. Eſt autem demonſtratio ex uniuerſalibus. Inductio autem ex his quæ ſunt particularia. Impoſſibile autem eſt uniuerſalia ſpeculari niſi per inductionem. quoniam & quæ ex abſtractione dicuntur, erunt per inductionem nota, ſiquis uelit nota facere quia ſunt in unoquoque genere quædam, & ſi non ſeparabilia ſint ſecundum quod unumquodque huiuſmodi eſt.

Com.81. Propoſitum eſt in his monſtrare, quod ſi quis ſenſus deficiat, etiam quæ circa hunc uerſatur ſcientia, deficiet. ut in audibilibus quidem ſcientia eſt harmonica, in uiſibilibus uero geometria & aſtrologia & quæcunque ſub his ſunt, perſpectiuaq; & ſpecularis, & nautica, & reliquæ. Omnium autem ſenſibiliũ fere eſt arithmetica. Ex omnibus enim ſenſibus acceptum eſt, commune omnium ſenſibilium eſſe numerum. Scientię autem circa ea quæ per ſe inſunt ſenſibilibus differunt. Manifeſtum quod ſi quis ſenſus nobis defecerit, manifeſtum quod non exiſtente ſenſu qui ſenſibilia cognoſcat omnino neceſſe ſcientiam aliquam deficere, ſicut. uerbi gratia ſi non habeamus ſenſum auditus, deficiet nobis prorſus harmonica ſcientia quam nunc ſumus habentes. ſimiliter ſi non ſit ſenſus tactus, deſeret medicos ſcientia pulſus. Guſtu autem non exiſtente, deficiet rurſus, qualitatem humorum diſcretiua ſcientia. Et in aliis eodem modo. Propoſitum quid eſt iſtud. Monſtrat autem hoc, per hunc modum. ſi enim impoſſibile eſt inquit aliquid eorum quæ ſunt circa ſcientias, niſi per uniuerſale, ut quod omne corpus uerbi gratia. tres dimenſiones habeat, aut quod cuiuslibet trianguli duo latera reliquo maiora ſunt, aut quod omne terminans una dimenſione deficit a terminato, aut quod omnia eidem æqualia, etiam inter ſe ſunt æqualia, ſi ergo ſcientiarum demonſtrationes per uniuerſale procedunt, uniuerſalia autem ſcire, aut capere eum qui demonſtret non per inductionem impoſſibile eſt. Quando enim petes a diſcente concedi tibi, a quolibet puncto, ad quodlibet punctum rectam lineam ducere, aut aliquam reliquarum petitionum & dignitatum, harum probationem per inductionem feres, ſi ergo uniuerſalia quidem accipimus per inductionem, inductione autem uti non eſt, qui ſenſum non habeat. Particularium enim eſt inductio, particularia uero ſenſibilia, manifeſtum quod ſenſu aliquo deficiente, etiam ſcientia aliqua deficiet, quæ diiudicet accidentia ſenſibilibus ſub illo ſenſu, ſenſibilium ſenſus deficit. Neq; enim ex generatione cæcus ſcientiam habebit colorum aut figurarum, ſed neque ex generatione ſurdus ſcientiam habere poterit harmonicam, ubi & ipſa loquela priuatus ſit, ſed neque ſi non per hæc hoc dicimus, quod ſenſus cauſæ ſunt ſcientiæ. nõ enim fas eſt peius melioris cauſam eſſe, ſed quoniam animæ noſtræ ueluti ſub crapula aut ſomno generationis detentæ, indigent ſenſibus expergiſcentibus & excitantibus in nobis cognitionis ſcintillam occultam. Et ſicut qui in graui obliuione cuiuſpiam amicorum eſt, nunquam ueniret in cogitationem illius, nulla ipſi extrinſecus occaſione facta, poſtquam autem quis amici pallium ſeu quid aliud oſtenderit, ſtatim mouetur in cogitationem cogniti, & in ſeipſo impreſſione illius ſuſcitat, ſic etiam ſenſibilia prouocant animam, addere uerba exemplorum, quæ conſocientur cum ipſa ut ſi in cœlum reſpicientes, & bonum ordinem qui in ipſo eſt cognoſcentes, in cogitationem ordinantis uenimus, & in uirtutem incorporeum ex corporibus recurrimus. Sed ex auditu in iudicium ueri uenimus, & ex ſenſibili harmonia ad uniuerſales harmoniæ rationes. Quapropter & Plato datas inquit nobis eſſe aures & oculos ab opifice, per quos philoſophiæ exquiſiuimus genus. Quod enim ex ſenſibilibus rebus ſumit anima cognitionem oſtenſum eſt ſufficienter in his quæ ſunt ad Phœdonem. Siquidem diſcimus aut inductione aut demonſtratione. Eſt autem demonſtratio ex uniuerſalibus, inductio autem ex particularibus. Dignitate enim inductione diſcimus, & petitiones quæ ſunt uniuerſales propoſitiones, per has autem demonſtrabilia. Per uniuerſalia enim ſunt demonſtrationes. ſi ergo impoſſibile eſt uniuerſalia ex quibus ſunt demonſtrationes ſine inductione contemplari, impoſſibile eſt etiam ſine ſenſu ſcire uniuerſale dignitates inquam ex quibus ſunt demonſtrationes. Quoniam & quæ per abſtractionem dicuntur erunt per inductionem nota & ſiquis uelit nota facere, quia ſunt in unoquoque genere quædam. Amplius quæ dicuntur ex abſtractione, & ſi uideantur intellectu cognoſci & non indigere ſenſu, tamen hæc etiam per inductionem & ſenſum fiunt nota. Audiens enim forte ad geometriam accedens, quod quæ eidem ſunt æqualia etiam inter ſe ſunt æqualia, nec ſatis intelligens dictum, inductione hoc cognoſcet dicentibus nobis, ueluti ſi ſint duæ magnitudines utraque ipſarum. uerbi gratia. per duos cubitus ſe habens. ſit autem tertia, ad quam utraque dictarum bicubitarum magnitudinum appoſita æqualis inueniatur, manifeſtum quod ille inter ſe quæ ſunt. Similiter, ſi ab æqualibus æqualia auferantur, quæ relinquuntur ſunt æqualia, cognoſcet dictum, per ea quæ particulariter inducuntur, & per ipſum ſenſum ſimiliter & in reliquis omnibus. Et ſi non ſeparabilia ſint ſecundum quod huiuſmodi unumquodque, hoc eſt, & ſi non per ſe ſubſiſtant, ſecundum quod unumquodque eſſe dicitur, ut quod æquale eſt ſuperficiei, ſeu longitudini, aut quid aliud tale. Similiter enim eſt ipſa per inductionem probare, quod ſuperficies longitudinem ſolum & planitiem habet, quoniam & hoc magis credimus facta ductione per ſenſibilia. Et quod quæ eidem ſunt æqualia etiam inter ſe ſint æqualia per inductionem credemus, nunquam ergo de his quæ ſunt ex abſtractione, in his dicit quod hæc inductione cognoſcimus, ut quod uerbi gratia. omnis homo inferiorem mandibulam mouet, aut quod bipes eſt, aut, in rectum ambulans. Hæc enim neque cogitationem poſſunt ab his quibus accidunt, ſicut circuli, & trianguli, & reliqua. Et quod unumquodque horum inquit ſecundum quod huiuſmodi ſunt inductione cognoſcimus.

Inducere autem non habentes ſenſum impoſſibile eſt. ſingularium

enim ſenſus eſt. Non enim contingit accipere eorum ſcientiam, neque enim ex uniuerſalibus eſt ſine inductione, neque per inductionem ſine ſenſu.

Com.82. Hæc eſt redditio coordinationis dictorum ſuperius. cum dixerit enim quod uniuerſalia cognoſcimus per inductionẽ, & hoc probari per illa quæ ſequebantur, quod reliquum erat ad coordinationem ſine loco præbuit dicens. Inducere autem non habentes ſenſum impoſſibile. Si enim inductio particularium eſt cognitio, particularia autem ſenſibilia. Senſibiliaq; ſenſu cognoſcamus, qui non habent ergo ſenſum aliquem nõ eſt poſſibile cognoſcere per inductionem ſenſibilia ſenſui illi ſubiecta. Deinde ne quis dicat, ſed & ſi non eſt poſſibile per inductionem hæc cognoſcere eo quod ipſe non habeat ſuſceptiuum ſenſum, ratione tamen poſſibile eſt ipſa cognoſcere, hoc ipſum redarguens intulit. Non enim inquit contingit ipſum, horum accipere ſcientiam. Neque enim ex uniuerſalibus ſine inductione neq; per inductionem ſine ſenſu. Si enim ratio & ſcientia uniuerſalium eſt, non particularium, cognitio autem uniuerſalis per inductionem nobis, inductioq; per ſenſum, non habens ergo ſenſum, non poteſt inducere, quod autem non poteſt inducere, neque uniuerſale ſcire. Neceſſe eſt ergo omnino deficiente ſenſu, ſenſibilium eorum deficere ſciẽtiam, quæ ſenſui illi ſubiecta ſunt.

Eſt autem omnis ſyllogiſmus per tres terminos. Et hoc quidem demonſtrare poſſibile eſt, quoniam a, eſt in c, propter id quod eſt in b, & hoc in c. Sed priuatiuus eſt alteram quidem propoſitionem Cap.15. *habens, quoniam eſt aliud in alio, alteram autem, quoniam non eſt. Manifeſtum igitur eſt quod principia & quæ ſuppoſitiones dicuntur* Tex.c.82. *hæc ſunt. Accipientem enim hæc, eſt neceſſe ſic demonſtrare ut quod a, ſit in c, per b, iterum autem quod a, ſit in b, per aliud medium, & quod b, ſit in c, ſimiliter.*

Hoc loco uult pulcherrimum quoddam Theorema tradere Com.83. nobis quod non contingit inquam in infinitum procedere demonſtrationem, hoc eſt, quod non eſt poſſibile in infinitum ſumptam propoſitionem accipientes & copulantes alterum terminum, facere ſyllogiſmum, monſtrat autem hoc, monſtrando quod non in infinitum procedunt prædicationes. Si enim in infinitum procederent neceſſe ſanè prorſus eſſet, in infinitũ etiam procedere demonſtrationes, quoniam uero non in infinitum procedunt, ſed ſtant, & ſunt ipſorum uniuerſaliſſima genera, manifeſtum eſt quod non eſt poſſibile in infinitum procedere demonſtrationes, Philoſophus autem intentionem eſſe dixit propoſitorum monſtrare quod immediate ſunt propoſitiones. Quoniam enim dixit oportet demonſtrationes ex immediatis eſſe propoſitionibus, hoc ipſum nunc proponit monſtrare, quod immediate ſunt demonſtrationum propoſitiones. Hoc autem monſtrat, monſtrando quod non in infinitum prædicamenta procedunt, hoc autem in immediatis negationibus uerum eſt. Impoſſibile enim erat aliter, immediatam negationem eſſe, ſi non eſſent uniuerſaliſſima quædã genera, hæ enim immediate eſſe dicebantur negationes, quandam uniuerſaliſſima genera a ſe inuicem negarentur. Affirmationes quidem nihil prohibet immediatas eſſe, & in infinitum cum ſint prædicamenta. Non enim ſimpliciter uniuerſaliſſima quærimus in immediatas affirmationibus, ſed quæ immediate inſit aliquibus, ut non poſſit interponi terminus immediate enim de Socrate homo affirmatur, & de homine rationale, & de hoc animal, non enim contingit interponere terminum, cui primo inſit prædicatum. Si autem oporteat aliquid exactius dicere. utraſque uiciſſim monſtrantur & quod non in infinitum procedum demonſtrationes. & quod ſunt immediatæ propoſitiones. Si enim non eſſent immediatæ propoſitiones, neceſſe eſſet in infinitum procedere demonſtrationes, ſiue non in infinitum procedant demonſtrationes, neceſſe eſt omnino in immediatas deſinere propoſitiones. intentio igitur propoſitorum hæc eſt, prius autem admonet de his quæ ipſe dixit de ſyllogiſmis ſecundæ figuræ propoſitum, & enim his indiget, uult enim monſtrare impoſſibile alia de aliis in infinitum non prædicari. Eſt ergo inquit ſyllogiſmus per tres terminos, & aut utriſque affirmatiuis, aut maiore negatiua monſtrabit ergo quod neque in infinitum contingit procedere propoſitionem negatiuam, ut ſemper inueniatur aliquid a ſubiecto negatum neque affirmatiuam, ut ſi a, nulli inſit b, b, autem c. & hoc d, & hoc in infinitum, ſimiliterq; et in affirmatiuis. Manifeſtum ergo quod principia & quæ ſuppoſitiones dicuntur, hæ ſunt. Principia & ſuppoſitiones propoſitiones dicit. Suppoſitis.n. his ſyllogiſmus ſit. Vt quod a, inſit ipſi c, per b, iterum quod a, inſit b, per aliud medium, & quod b, inſit c, eodem modo. Mõſtrando enim quod a, omni b, ſed & b, omni c, monſtrauit qđ & a, omni c. Sed ſi uolemus rurſus utranque propoſitionem monſtrare, ſumpto medio termino idem facimus. quęrit ergo ſi hoc in infinitum poteſt fieri.

Secundum igitur opinionem ſyllogizantibus & ſolum dialectice, manifeſtum eſt quod hoc ſolum intendendum ſit. ſi maxime probabilibus ex quibus contingit fiat ſyllogiſmus. Quare & ſi non eſt aliquid eorum in ueritate quę ſunt a, b, medium uidetur autem non per hæc ſyllogizas dialectice. Ad ueritatem autem ex his quę ſunt oportet intendere. Habet autem ſe ſic.

Quoniam dicit demonſtrationes non aliter fieri, quam per Com.84. immediatas propoſitiones, dicit quod ſi dialectice ſyllogizant aliqui, quoniam dialectici ſyllogiſmi non ex neceſſariis, ſed ex probabilibus habẽt acceptas, propoſitiones, ſi immediate quidem fuerint, uideantur autem condiſputanti immediate eſſe, nihil minus huiuſmodi dialectice ſyllogizat. Dialectice enim ex probabilibus eſt ſyllogiſmis eritq; dialectice ut ſi dicam ſic. Anima eſt per ſe mobilis, per ſe mobile immortale anima ergo immortalis. Si enim uidebitur probabile eſſe, animam eſſe per ſe mobilem, & nullo termino indigere ad demonſtrationem ſumetur quod uidetur immediatum, ſimiliter & ſi indicatur per ſe mobilem eſſe animam quod uideatur ut neceſſariũ ſumere ſic ergo dialecticus. Demonſtratiuus autem non quod uideatur immediatum, ſumetur immediatum, ſed naturæ immediatum.

Quoniam autem eſt quod ipſum quidem de alio prædicatur non ſecundum accidens. Dico autem ſecundum accidens, ut album aliquando dicimus illud eſſe hominem. non ſimiliter dicentes & hominem album. Cum enim non ſit alterum, aliquod album eſt. album autem quoniam accidit homini eſſe album. ſunt igitur quædam huiuſmodi. ut ſecundum ſe prædicantur.

Quoniam prædicationum, hæ quidem ſunt ſecundum na Com.85. turam, hæc uero præter naturam, ſecundum naturam quidem quæcunque aut uniuerſaliora de particularibus prædicantur, aut accidentia de ſubſtantiis. Præter naturas uero quæcunque ſubiectum quidem faciũt accidens, prædicatum uero ſubſtantiam, ut quando dixerimus quod album illud eſt homo, quod hoc nigrum coruus eſt. Præter naturam autem huiuſmodi dicuntur, quoniam ſecundum naturam ſubiiciuntur ſubſtantiæ, in his autem ſubſtant accidentia, quando autem ſubiectum quidem faciemus accidens, quod non eſt aptum natum ſubiici, prædicabimus autem de hoc ſubſtantiam quæ apta nata eſt ſubiici, præter naturam, faciemus prædicationem, quoniam ergo quærit ſi in infinitum procedunt prædicationes, merito prius determinat, quod de prædicationibus ipſi eſt ſermo quæ ſunt ſecundum naturam, non præter naturam, ſi in infinitum hæ procedant, ſiue uniuerſaliora de particularibus prædicamus, ut de homine rationale de hoc animal & de hoc animatum, & hoc in infinitum poteſt procedere, aut ſtat, ſimiliter & ſi Socratem dicimus album, & de hoc prædicemus colorem, & adhuc de hoc quale, & hoc in infinitum, aut & ipſum ſtat. Merito ergo de prædicationibus huiuſmodi loquitur, quoniam in ſcientiis accipimus accidentia quæ per ſe inſunt rebus, ut ſi omnis triangulus tres angulos duobus rectis habet æquales, hi aut duo ſunt æquales, & hoc in infinitum aut alicubi ſtat. Intentio ergo propoſitorum clara eſt. Tribus autem utitur in hoc ſuppoſitionibus. Quærit.n. primo ſi uel ultimi ſubiecti definiti, ut ſpeciei ſpecialiſſimæ, aut indiuidui contingit prædicata in infinitum procedere, ut ſi

Prædicatio duplex naturalis præter naturã. uide cõ. huius 93. uide Ari. 7. Meta. hom & Z1. in The. 34. ac in tab. fol. 3. col. 8.

Socra-

Socrates ſit ultimi ſubiectum, de hoc autem prædicetur homo,& de hoc rationale,deinde animal & animatum & hoc in infinitum.Secundo autem,ſi cum ſit ultimum prædicatum definitum,ut genus generaliſſimum ut nō poſſit eſſe quid aliud quod de ipſo prædicetur, ſi inquam in deorſum deſcenſus in infinitum procedat.Tertioq́;,ſi cum ſint extrema definita, prædicatum inquam & ſubiectum media ſint infinita, ueluti ſi in cōtinuis uerbi gratia,definitis extremitatibus inter media ſunt diuiſione infinita,ſic & in prædicationibus, definito & ultimo ſubiecto ut homine, ultimoq́; prædicato ut ſubſtantia: ſi horum intermedia ſunt infinita ut ſiquis uellet ſecundum continentiam ab ultimo ad primum redire, non utique poſſit propter infinitatem. Si ergo oſtenſum fuerit quod neque in deorſum,neque in ſurſum,neque in media ſunt infinitæ prædicatioties, manifeſtum eſt quod nequaquam contingit in infinitum in prædicationes, hoc autem cum ſit neque demonſtrationes in infinitum procedunt.Et ob hoc in prohœmiis dixit contra eos qui dicerent omnia eſſe demōſtrabilia,ſed prorſus nequaquam eſſe demonſtrationem, ſiquidem demonſtrationes ſunt ex principiis,principia autem accipere non eſt,eo quod in infinitum procedant prædicationes. Cum enim non ſit quid alterum album eſt, album autem quoniam accidit homini eſſe album.Sunt igitur quędam huiuſmodi,ut per ſe prædicentur. Quando enim hominem inquit dicimus eſſe album,nō aliud quid exiſtens homo,huic albus eſſe dicitur. Per ſe enim ſubſtans eſt homo quare ſi per ſe ſubſtans quidem eſt homo, in hoc autem exiſtit homo ſecundum naturam, ſupponimus quidem hominem, prædicamus autem de ipſo album, quando autem dixerimus album hominem eſſe, quoniam prius albo quid aliud eſſe oportet.Deinde fieri album. Nos autem ſupponimus album tanquam per ſe ſubſiſtat,deinde prædicamus de ipſo,quod ipſi ſubiici aptum tiatum eſt, merito præter naturam facimus prædicationem.

Sit igitur c,huiuſmodi, quòd ipſum quidem non ſit in alio in hoc autem b, ſit primo, & non eſt aliud medium. Iterum in c, ſit d,ſimiliter & hoc in b. Nunquid ergo hoc neceſſe eſt ſtare,aut contingit in infinitum ire. Et iterum ſi de a, quidem nihil prædicatur per ſe.a,autem in c,eſt primo. medium autem in nullo priori, & f,in a, & hoc in b.Nunquid & hoc ſtare neceſſe eſt, an & hoc contingit in infinitum abire? Differt autem ob à priori intantum, quoniam hoc quidem eſt,nunquid contingit incepturum ab huiuſmodi quòd in nullo eſt altero, ſed aliud in illo ſurſum in infinitum abire alterum autem incepturum ab huiuſmodi quod ipſum quidem de alio, de illo autem nihil prædicatur in deorſum intendentem ſi contingit in infinitum ire. Amplius media nunquid contingit infinita eſſe determinatis terminis? Dico autem ſi a,in c,ſit,medium autem ipſorum ſit b. ab ipſo autem b,& ab a,alterum,ſed horum alia. nunquid & hæc contingit in infinitum abire? aut impoſſibile eſt? Eſt autem hoc quidem intendere idem & ſi demonſtrationes in infinitum ueniunt, & ſi eſt demonſtratio rei omnis,aut ad inuicem concludantur. Similiter autem dico & in priuatiuis ſyllogiſmis & propoſitionibus,ut ſi a,non ineſt.b,enim ulli,aut primo,aut aliquid erit in medio, cui priori non ineſt,ut ſi ipſi g, quòd eſt in omni b. & iterum hoc etiam alij priori, ut ſi b, eſt quod ſit in omni g. nanque & in his, aut infinita ſunt in quibus non ineſt prioribus,aut ſtatur. Sed inconuertibilibus non ſimiliter ſe habet, non enim eſt in æque prædicabilibus de quo primo prædicatur aut ultimo. omnia enim hæc ſimiliter ad omnia ſe habent,& ſiue ſunt infinita de ipſo prædicantia,ſiue utraque ſunt dubitata infinita,ubi ſimiliter contingat conuerti,ſed hoc quidem ſicut accidens,illud uero ſicut prædicatum.

Com.86. Prima eſt ſuppoſitio. Ergo definitio ultimo exiſtente quod ſolum quidem ſubiicitur, nequaquam autem de altero prædicatur,uidere uult,ſi in infinitum ſunt prædicata procedentia ꝑ media necne,ut ſi ultimum ſubiectum ſit c, ut capiamus prædicatum de ipſo immediate, & rurſus de hoc prædicatum immediate & hoc conſequenter. Et rurſus ſi de a, quidem nihil prædicatur per ſe.a,uero inſit f,primo medium aūt nulli priori,& f,ineſt a,& hoc b, nunquid, & hoc ſtare neceſſe eſt, an & hoc contingit in infinitum ire. Differt autem hoc a priori intātum,quoniam hoc quidem. Secunda hypotheſis eſt, definitū quidem prædicatum ſupponens, & de quo non contingit qd aliud prædicari, quærens autem ſit per immediata procedēs ad ſubiecta in infinitum procedat. Amplius media nunquid contingit infinita eſſe determinatis extremis. Tertia eſt hypotheſis,ut ſit determinatum generaliſſimum,ſimiliter & ſpecialiſſimum. Quærens autem utrum quid infinita ſint necne, ut neq; prædicatum per immediata,procedens perueniat unquā ad ſpecialiſſimum quod ſolum ſubiectum erat. Neq; ſpecialiſſimum ſimiliter per immediata aſcendens perueniat unquam ad generaliſſimum. Hac autem ſuppoſitione uera exiſtente, impoſſibile eſt immediatam eſſe propoſitionem, attamen nō in omni accepta eſt medium iniicere terminum. Quoniam ſi definitę ſunt res,& ſunt ultimo dico ſanè generaliſſimo immediate alicui ſubiecto prædicari, & unumquodq; ſumptorū eſt determinate de aliquo prædicare,neceſſe eſt omnino terminata eſſe media. Si.n.omnia poſſibile eſt de aliquo immediate prædicari,manifeſtum ſanè eſt quod determinatæ ſunt immediate prædicationes. Quare nō infinita ſunt media.Si autem infinita ſupponantur. non eſt immediatam accipere prædicationem.Hoc ergo ſi iterum conſideremus,ſiue nerum ſit, ſiue non determinatis inquam extremis,infinitis autem mediis,nō eſt aliud de alio prædicare.Ipſe autem ad media infinita ſic inquit accidere, ut ſemper ſumpta propoſitione contingat medium terminum accipere,& nunquam immediatam poſſe capi propoſitionem. Eſt autem hoc conſiderare idem, & ſi demonſtrationes in infinitum ueniunt, & ſi eſt demonſtratio rei omnis ſecundum quod adinuicem concluduntur. Intentionē propoſitorum per hæc nobis manifeſtauit, ſi in infinitum nobis propoſitionum prædicationes procedunt, neceſſe eſt demonſtrationes in infinitum procedere, ſemper apparentibus nobis concluſioni terminum,& huiuſmodi ſyllogiſmum, ſiue in itfinitum procedunt demonſtrationes,neceſſe eſt,prædicationes in infinitum procedere, & eſt eiuſdem conſiderationis utrunq; horum quærere. Verbum autem (an adinuicem concludantur) hoc eſt extrema quæ demonſtrare uolumus concludi adinuicem. Prædicatum autem poſſibile eſt per media procedens peruenire ad ſubiectum. Similiter & ſubiectū aſcēdens per media peruenire ad prædicatum. Si.n.perficiat media,patet quod non infinita ſunt media. idem eſt inquit quærere ſi omnis eſt demonſtratio.Si.n.quodlibet ſumpto eſt inuenire uniuerſalius, hoc autem accidit ſi in infinitum procedunt prædicationes.Demonſtrationes autem ſunt ex uniuerſalioribus,manifeſtum quod non eſt demonſtrare omne, & ut uere dicam neq; unum ſiquidem demōſtrationes proprie ſunt ex maxime primis. prima autem principia accipere nō eſt eo quod in infinitum procedatur prædicationes.Si.n.quod ſumptum eſt ad demonſtrationem alius indigeat demonſtrari,iterum ſumptum quod eſt ad demonſtrationem illius demonſtrare oportet.& hoc in infinitum,principio autem non demōſtratio tion eſt poſſibile demonſtrare principium nero accipere non contingit,manifeſtum quod nullius eſt demonſtratio. Similiter dico & in priuatiuis ſyllogiſmis & propoſitionibus. Quemadmodum inquit quærimus ſi eſt in infinitum aliud de alio prædicare,ſic & in negationibus, ſi contingit in infinitum procedere negationes,ut ſi a,nulli b,ineſt ſiquidē ergo primo non inſit ipſi b,a.manifeſtum quod non in infinitum procedit negatio. Si autem non contingit primo aliquid ab aliquo negare,in infinitū neceſſe eſt ire negationes.uerbi gratia nō inſit ipſi b,a per mediū c,ſi ergo a,nulli ineſt c.c, autem omni b,a, tiulli inerit b. Rurſus a,nulli inſit c,ꝑ mediū d.ſi a,nulli d.d,aūt omni c.a,nulli inerit c.Similiter mōſtretur qđ a,nō ineſt d, per mediū f.& hoc in infinitum ualet.Neceſſe eſt.n. qđ cū non ſit immediata negatio,qđ neq; affirmatiōes terminatas eē oportet,ſed eſt in infinitū procedere.Attñ cū ſint affirmationes terminatæ,omnino & negationes terminatæ ſunt & eſt immediata negatio,ſiquidē nō cōtingit ſine affirmatiua propōne negatiuam monſtrari. Vt ſi a,non ineſt b, aut primo,aut erit aliquod medium,cui priori non ineſt,ut ſi g,quod omni ineſt b,

& iterum hoc adhuc alii priori ut h, cui f, omni ineſt. Quærē-
dum inquit niſi primo ab b, negetur a. ſed per aliquod aliud
medium, ut per g, quod g, neceſſe eſt omnino ineſſe, omni b.
Sic enim cum a, nulli inſit b g, autem omni b, per medium g,
negatur a, ab b. ſimiliter & ſi inter a, g, medium inuenitur h. In
conuertibilibus autem non ſimiliter ſe habet. Non. n. eſt in æq;
prædicatis de quo primo prædicatur aut ultimo. Non eadem
inquit contingit quærere in conuertibilibus, quæ in non con-
uertibilibus quærebamus. Neque enim ultimum ſubiectū ter-
minatum eſt in conuertibilibus, neq; ultimum prædicatū. Con
uertendo enim omnia mutuo, ſiue ultimum ſubiectum capias,
ſtatim accepiſti ultimum prædicatum. Conuerſis enim termi-
nis ultimum ſubiectum, ultimum fit prędicatum, ſiue ultimum
prædicatum capias ſtatim habes ultimum ſubiectum propter
eandem cauſam uerbi gratia conuertuntur mutuo, riſibile mē-
tis & diſciplinæ capax, in rectū ambulans, latiunguæ, hō, rōna-
le, mortale, in his ergo neq; eſt ultimū prędicatū accipere, neq;
ultimum ſubiectum, quod. n. ſupponas ultimū prædicatū, hoc
& ultimum ſubiectum poſſibile eſt eē. Quare ſiue in ſurſum
ſit infinitum, neceſſe omnino & in deorſum eſſe, ſiue in deor-
ſum, omnino & in ſurſum, ut ſi ſit ultimum ſubiectum homo,
huic quidem omni inerit riſibile, huic uero mentis & diſcipli-
næ capax, & huic rationale mortale, & huic in rectum ambu-
lans, & huic latiunguæ. Et quæcunque excogitare poſſet quas
æqualia his. ſed rurſus latiunguæ ſupponens extremum, ho-
minem, inuenies prædicatum, & unumquodque reliquorum
ad reliqua omnia eandem habent habitudinem. Quare una
ſolum ineſt quæſtio. ſi eſt inuenire infinita æqualia mutuo. Om
nia enim ad omnia ſic ſimiliter ſe habent hoc eſt aut ut ſubie-
cta ſumpta, aut ut ꝑdicata, ſiue ſunt infinita de ipſo prædicata,
ſiue utraq; dubitata infinita, hoc eſt, ſi ſumpto aliquo infinita
ſint quæ de ipſo prædicantur neceſſe eſt ad utraque dubitata
eſſe & infinita prædicare, & in deorſum deſcendentibus in in-
finitum licet ſubiectum aliquod accipere. Niſi ſimiliter conuer
ti contingat, ſed hoc quidem ſicut accidens, hoc uero ſicut prę
dicatum. In æqualibus inquit terminis, quod alteri quidem ex
tremorum contingat, hoc omnino & reliquo inerit, quod dixi
mus per id quodlibet ęqualium ſimiliter ſe habeat ad omnes.
Tantum autem ſolum differunt inter ſe, propterea quod ęqua
lium hi quidem ſunt ſubſtantiæ, hi uero per ſe accidentia ſub-
ſtantiis, & ſic non eſt ſimilis conuerſio prædicationum. ſed
quando ſubiecta ſubſtantia, ut homine prædicatur accidens ut
riſibile. uerbi gratia. aut in rectum ambulans ſecundum naturā
facimus prædicationem, quando autem ſubiectum ſit riſibile,
aut in rectum ambulans, prædicatur autem homo de aliquo
iſtorum, præter naturam. Vocauit autem prædicationem præ
ter naturam accidens. Quæ autem ſecundum naturam ſimpli
Vide com.96. citer prædicatum. Facturus eſt enim paulopoſt diuiſionē præ-
dicatorum, & quæcunq; quidem ſecundum naturam de aliqui
bus prædicantur, huiuſmodi uocauit prædicationem, quæ ue
ro præter naturam per accidens prædicationes.

Tex.c.83. *Quoniam igitur media non contingit infinita eſſe, ſi in ſurſum, & deorſum ſtent prædicamenta, manifeſtum eſt. Dico autem ſurſum quidem quod uniuerſale magis eſt, deorſum autem quod particula-re eſt. Si enim a, prædicante de e, infinita ſunt media in quibus b, manifeſtum eſt quòd contingit utique. ut ab a, deorſum alterum de altero prædicari contingit in infinitum, antequam enim in c, ueniat infinita ſunt media, & ab c, ſurſum infinita, antequam in a, ueniat, qua-re ſi hæc impoßibilia ſunt, & ipſius a, & c, impoßibile eſt infinita eſſe media.*

Com.87. Cum propoſuiſſet monſtrare qđ non eſt poſſibile in infini
tum procedere prædicationes. Et quod ſunt propoſitiones
immediate, quibus indigemus ad demonſtrationes, diuiſit prę
dicationes & in ſecundum naturam & in præter naturam, ut
definitum ſit quod ſermo nobis eſt de prædicationibus ſecun
dum naturam, non de his quæ præter naturam, & in his tres
nobis ſuppoſuit hypotheſes, aut enim ultimo ſubiecto defini-
to in infinitum procedunt prędicationes in ſurſum, aut ultimo
prædicato definito in deorſum proceſſus fit, aut utriſque extre
mis definitis, & ſubiecto & prædicato media ſunt infinita, qđ
nunc prius proponit redarguere. Quarta enim ſuppoſitio, ſi-
mul redarguitur cum duabus primis. quæ inquam ſupponit &
in deorſum, & in ſurſum, in infinitum eſſe prædicationem. ſi. n.
neutra priuatim eſt uera, neque ſimul ambæ. Quod autem ex-
tremis terminatis non contingit media eſſe infinita, monſtrat
hoc modo, ſumit prædicatum quidem a ſubiectum uero f, me
dia autem horum b. ſi ergo terminatis a, & f. media ut b, infini
ta ſint, impoſſibile eſt ab a, incipientem peruenire unquam ad
f, aut ab e, ad a, infinitum enim inſcrutabile eſt, hoc ergo ſic ſe
habente non erunt terminata extrema rerum enim proceſſus,
incipit quidem ab uniuerſalioribus, procedit autem ad parti- 1.Phyſ.
cularia. Noſtra autem cognitio a particularibus incipiens con
tratio modo ad naturam, ſic per media tendit ad uniuerſalio-
ra. quare patet omnino terminata eſſe. Neque enim natura
peruenire poſſet ad particularia, neque noſtra cognitio ad u-
niuerſaliora. ſi horum media infinita eſſent. Si enim a, uniuerſa
liſſimum eſſe cognouimus ſemper procedentes ex particula-
ribus ad communiora & uniuerſaliora, manifeſtum quod nun
quam cognouimus quod uniuerſaliſſimum ſit, niſi per omnia
media iuerimus, & inuento eo omnia illa continere uniuerſa-
liſſimum nominauerimus. Per quod enim non iuimus, hoc
non ſcimus ſi uniuerſalius ſit ipſo a, an particularius. Neceſſe
ergo eſt omnino extremis terminatis, non eſſe infinita media.
Dicere enim hoc ſimile eſt hac ſi dicat quis. numerum qui eſt
ab unitate uſque ad denarium terminatum eſſe ſecundum ex-
trema, ipſum. uerbi gratia unitatem & denarium, media autem
horum infinita eſſe, ſicut ergo hoc non contingit. Eſt enim
actu infinitus numerus non generatione, ſic neq; extremis ter-
minatis, contingit medios infinitos eſſe. Si autem quis di- Petitio 1.conti.
cat quid prohibet, ſicut continui terminata ſunt extrema, me-
dia autem horum ſunt infinita, ſiquidem omne continuum in
infinitum diuiſibile eſt, ſic etiam in prædicationibus extrema
quidem terminata eſſe media uero infinita eſſe. Dicemus
ad hoc quod in continuis non exiſtunt actu media infinita, ſed
potentia ſecundum diuiſionem in infinitum, infinitum ſe ha-
bet. In prædicationibus autē, neceſſe eſt omnino media actu
præexiſtere, etſi enim non ſumantur, ueruntamen neceſſe eſt
ipſa eſſe, ſiquidem reducuntur ueluti ad generaliſſimum a. Si
ergo terminata ſunt extrema, infinita autem ſunt numero me-
dia, nihil aliud (ut dixi) accidit, q̄ dicere numerum aliquem ter
minatum ſecundum minimum, terminatumq; ſecundum ma-
ximum habere medius maximi & minimi numeros infinitos,
quod eſt impoſſibile. Cuiuslibet enim numeri extremis fini-
tis, finiti ſunt omnino & medii numeri. Non ergo contingit
extremis finitis, medios terminos infinitos eſſe.

Neque enim ſi aliquis dicat quòd hæc quidem quæ ſunt a, b, c, con-tigua ſunt adinuicem, ut non ſint media, hæc autem non eſt accipere nihil differt, quodcunque enim accipio eorum quæ ſunt b, erit ad a, aut ad c, aut infinita media, aut non, à quo iam prima ſunt infinita, ſi-ue ſtatim, ſiue non ſtatim, nihil differt, quæ enim ſunt poſt hæc, infini-ta ſunt.

Quoniam propoſitum eſt monſtrare, quod non in infini- Com.88.
tum procedunt demonſtrationes, ſed occurrunt in immedia-
tas propoſitiones, quæ non indigent demonſtratione, neque
poſſibile eſt illas per demonſtrationem monſtrare, ſed ſunt
per ſe creditæ. Et ob hoc propoſuit monſtrare quod non in
infinitum procedunt prædicationes. Propoſita nunc eſt hypo
theſis quæ dicit, quod extrema quidem terminata ſunt, me-
dia autem infinita eſſe, & dixit quod nunquam ueniemus ab al
tero extremo ad alterum, ſemper. n. mediata neceſſe eſt ire. ne
quis dicat quod male ſuppoſuit prædicationes medias, media
tas eſſe. Sunt enim aliquæ immediatæ, ob hoc inquit ſi nō om
nes mediate ſunt, ſed quædam quidem mediatæ, quædā ue-
ro immediatæ. nihil minus hoc ipſum continget. Ex quo. n.
ſunt mediatæ, illinc euntes ad alterū extremorū nunquā uenie
mus ad ipſum, ut ſi f, & a, media ſint c, b, d, e. incipiētes aūt ab a,
uſq; ad c, immediatas occurrimus. a, c, autem deinde mediatæ
ſunt ꝓpoſitiones. Manifeſtum quod a, c, nunquam ueniemus
ad e. ob hæc autem neque ab e, ad a, nunquam ueniemus. Sciē
dum

dum autem quod ſi infinita ſint media poſſibile eſt per immediatas propoſitiones facto proceſſu,nunquam ab altero extremorum incipientes peruenire ad reliquum,de f.n. immediatę. uerbi gratia,prædicatur g.ſubiacet autem immediatæ ipſi a,b. & ſic conſequenter nunquam occurremus ad extrema, ut immediatæ prædicetur quod eſt ſub a , de eo quod eſt per z , eo quod ſuppoſitum ſit nobis infinita eſſe media. Infinitum autem inſcrutabile.Quodcunque enim accipio eorum quæ ſunt b,erit ad a,aut f,aut infinita media,aut non,a quo iam primo infinita,ſiue ſtatim,ſiue non ſtatim,nihil differt. Quæ enim ſunt poſt hæc,infinita ſunt. Neceſſe eſt inquit cum ſint infinita media,quodcunque ipſorum ſumatur , & huius & alterius extremorum,aut ipſius a,aut ipſius f,media infinita eſſe, ut rurſus in quibus ſunt infinita,nunquam poſſimus occurrere.Si enim neque quæ ad f,infinita ſint,neque quæ ad a,neceſſe omnino totum terminatum eſſe.Suppoſitum eſt autem media infinita, eſſe,quare nihil differt,ſiue ſtatim per immediata ſit proceſſus,ſiue non ſtatim.

Tex.c.84. *Manifeſtum autem & in priuatiua demonſtratione quoniam ſtatur,ſiquidem in prædicatiua ſtatur in utriſque. Sit enim non contingens neque in ſurſum ab ultimo ire in infinitum. (Dico autem ultimum quod ipſum quidem in alio nullo eſt;ſed in illo aliud ut e.) neque a primo in ultimum. dico autem primum quod ipſum quidem de alio,ſed de illo nullum aliud dicitur. Si igitur hæc erunt, manifeſtum quod & in negatione ſtabitur. Tripliciter enim demonſtratur non eſſe,aut enim in quo quidem c,b,ineſt omni.ſed in quo eſt b,nulli ineſt a. Ipſius quidem igitur b, c. Et ſemper alterius diſtantiæ neceſſe eſt ire in immediata, prædicatiuum enim eſt hoc ſpatium ,ſed alterum manifeſtum eſt quòd ſi in alio non eſt priori,ut in d, hoc indigebit in omni b,eſſe,& ſi iterum a,in alio priore ipſo d,nõ ineſt, illud indigebit in omni d, eſſe, quare quoniam deorſum ſtatur , & quæ in ſurſum ſtabitur,& erit quoddam primo in quo non erit a.*

Com.89. Quod affirmatiuis demonſtrationibus in infinitum non procedentibus ſed ſtantibus,neceſſe ſit prorſus negatiuas demonſtrationes ſtare,neque in infinitum procedere mõſtrat per præſentia unica ergo ratione hoc manifeſtum fiet. Si enim omne negatiuum problema,monſtretur,ſumpta affirmatiua propoſitione , & non eſt poſſibile fieri ſyllogiſmum ſiue affirmatiua propoſitione.affirmatiuæ uero propoſitiones,ſtant neceſſe eſt prorſus & negatiuas ſtare,& eſſe quaſdam immediata.Si enim non ſtent,ſed ſemper alicui alteri primo non inerunt , illud ad prius omnino affirmatiue complicabitur,in infinitum ergo ꝓcedentibus negationibus ſimul cum ipſis procedent affirmationes,hoc autem eſt impoſſibile , ſtabunt ergo & negatione, ipſe autem obiter in talibus figuris hoc monſtrat,quoniam negatiuum problema,in tribus monſtratur figuris, unamquãque percurrit figurarum,& monſtrat quod in nulla figurarum in infinitum contingit procedere negatiuas demonſtrationes.Sit ergo non contingẽs neque in ſurſum ab ultimo in infinitum ire. Dico autem ultimum quod ipſum quidem nulli alii inſit,illud autem alii,ſi ſumatur inquit nobis in hypotheſi impoſſibile eſſe affirmatiue ab ultimo ad primum in infinitũ ire per media, ſed neque a primo ad ultimum,ut oſtenſum ueluti in ſuppoſitione accipiat non hoc inquit ſit oſtenſum,ſed quod ſupponatur nobis ut oſtenſum,quod nondum eſt oſtenſum , neque inquàm qui incipiat deorſum in infinitum ire ad ultimum & ſolum prædicatum peruenire,neque qui ſurſum in infinitum ire, ad ultimum aliquod & ſolum ſubiectum,neque qui ſurſum incipiat in infinitum ire,ſed occurrere. Quoniam ergo hæc infinita duæ habebant hypotheſes,nondum quidem redargutum eſt ut impoſſibile. Petit nunc concedi ipſi,ut per hoc monſtret quod in infinitũ ire negationes impoſſibile eſt. Poſt hoc enim iterum ſumit de affirmationibus ſermonem & monſtrat per plura,quod impoſſibile quocunque modo in infinitum ire affirmationes.Tripliciter enim monſtratur non eſſe,hoc eſt in tribus figuris monſtratur quod non contingit aliud ab alio negare,ſed omnino oportet occurrere in immediatas negationes. Quæ autem ſint immediatæ negationes præueniens docuit. Aut enim cui c,b,ineſt omni,cui autem b, nulli a. Primo enim in prima figura monſtrat quod in infinitum ire negationes impoſſibile eſt.Sit enim a,nulli b,ineſſe. b , autem omni c, ineſſe, manifeſtum quod a,nulli c , inerit . Et manifeſtum quod niſi a, ab b,immediate negetur,ſed per aliud quoddam ut d , neceſſe eſt d,omni b,ineſſe,ſic enim monſtrabitur a,per medium d, nõ ineſſe b.a enim nulli d.d,uero omni b.& a,nulli b. Rurſus niſi immediate ab d.negetur a.ſed per aliud medium e, oportebit rurſus e,omni d,ineſſe & ſic conſequenter.Si ergo a,nullo contingit mediate negare a , ſed ſemper aliud prius ſumpto non exiſtit,affirmatiue enim de ipſo prędicatur & non negatiue,qđ ſumptum eſt ante ipſum,ad a,ſola propoſitione affirmatiua relicta,manifeſtum quod in infinitum negationes non procedũt. Si enim negationes in infinitum procedunt manifeſtum quod poſſibile eſt affirmationes in infinitum procedere. Hoc autem ſuppoſitum eſt impoſſibile,quare neque negationes poſſibile in infinitum procedere.non enim prius negabitur maior ſiquidem de conſequenti hic omnino affirmatiue prędicabitur, per hunc autem medium maior a minori negatur. Ipſum igitur b, c. & ſemper alterius ſpatii neceſſe eſt ire in immediata. Prædicatiuum enim eſt hoc ſpatium . Aliud autem manifeſtũ eſt quod ſi alio nõ ineſt priori ut d.hoc oportebit omni b,ineſſe. Hoc eſt , neceſſe eſt minorem propoſitionem quæ eſt affirmatiua non infinitum procedere , eo quod ſuppoſitum nobis eſt,non in infinitum procedere affirmationes.Ire aũt in immediata,hoc eſt procedentes affirmationes peruenire,aliquando ad immediatam propoſitionem , ut non contingat nunquàm terminis illis alium inueniri uniuerſaliorem. Quare quoniam in deorſum ſtat uia,& in ſurſum ſtabit,& erit aliquod primum, cui non ineſt aliud quiddam,in ſurſum uiam dicit,a minori ter Tex.77.
mino aſcendentes affirmatiuas propoſitiones. Quoniã enim non contingit inquit affirmatiuarum propoſitionum terminos in infinitũ accipere,ut ipſi prædicentur de minori,ſed ſtãt uniuerſaliſſimo ſumpto & non contingit quempiam alium de ipſo prædicari,manifeſtum quoniam ſtabit in ſurſum uia,hoc eſt negationes.Immediata enim negatio hæc erat,quando ab uniuerſaliſſimo genere maior terminus negaretur.Huiuſmodi autem neceſſe eſt eſſe medium , ſtante deinde affirmatione ſtabit & negatio.

Item ſi b,quidem in omni a.in c,autem nullo a,in c,nullo erit. Iterum hoc ſi oportet monſtrare manifeſtum eſt,quoniam aut per priorem modum monſtrabitur,aut per hunc,aut per tertium. Primus quidem igitur dictus eſt. Secundus autem demonſtrabitur,ſic autem utique demonſtrabitur ut quòd d,in b,omni eſt.in c,autem nullo,ſi neceſſe eſt aliquid ineſſe b,& iterum ſi hoc in c,non erit , aliud uero in d, eſt quòd in c,non eſt igitur quoniam eſſe ſemper in ſuperiori ſtat,ſtabit & non eſſe.

Cum monſtrarit in prima figura quod non contingit in infinitũ ire negationes,monſtrat nunc & per ſecundam. Eſt ergo rurſus medius terminus b.negatus quidem a minori c,affirmatus autem de maiori a,ut maior propoſitio ſit affirmatiua,concluditur ergo quod a, nulli c , ſi ergo non immediate b , ab c, negetur,ſed per aliud ut d,poſſibile eſt inquit negare per medium d,b,ab c.& per primam figuram,& per ſecundam,& per tertiam . Quomodo inquit per primam præueniendo monſtrauimus,nunc autem dicimus quomodo per ſecundam.Si.n. d,omni quidem b,inſit,nulli autem c,cõcludetur b,nulli c, ineſſe.Et rurſus niſi immediate d,ab c,negetur,ſed per medium e , rurſus maior quidem affirmatiua facta e, d.minore autem negatiua e,c.concludetur d,nulli c.Et ſemper oportet in ſecunda figura,affirmatiuam quidem facere maiorem negatiuam uero minorem,manifeſtationis autem cauſa uniuerſaliter in terminis exerceamus ſermonem.Sit enim à principio pro a , quidẽ maiori termino equus,pro minori autem c, lapis , pro medio autem b,hinnibile,ſed per quoddam aliud medium hinnibile, ut p ſenſibile,hinnibile quidem ineſt omni equo nulli uero lapidi.Equus ergo nulli lapidi inerit , ſi ergo non immediate a lapide negetur hinnibile , ſed per quoddam aliud medium ut per ſenſibile.Senſibile omni quidem hinnibile ineſt, nulli autẽ lapidi,ſic enim hinnibile nulli lapidi inerit. Rurſus niſi immediate ſenſibile a lapide negetur,ſed per medium animal , ani

mal quidem omni ſenſibili inerit, nulli autem lapidi, & ſic ſenſibile nulli lapidi. Rurſus niſi immediate animal a lapide negetur, & hoc deinceps. Sic ergo procedentibus nobis & affirmationibus de neceſſitate ſtātibus, omnino neceſſe eſt & negationes ſtare. Poſſibile quidem igitur eſt etiam minori affirmatiua ſumpta, hoc ipſum monſtrari, aliquando quidem minori, aliquando uero maiori, uerum oportet continue augere affirmationes. Quam enim a principio capiamus affirmatiuam propoſitionem, hanc oportet & conſequenter accipere. Sic autem accipiemus, ſi principali medio termino ſemper uniuerſaliores medios terminos accipiamas, ſi. n. aliquando quidem ſic acciperemus, aliquando uero uniuerſaliores illo de quo negatur. Et ſic ſyllogiſmum facimus non augemus ſecundum continentia affirmationes, ut hinnibile omni equo & nulli lapidi & equus nulli lapidi. Ad mōſtrandum ergo quod hinnibili nulli lapidi, poſſum quidem hoc monſtrare, ſi medium terminum uniuerſaliorem hinnibili capiam, ut ſenſibile, & monſtrare, ſicut fecimus ſuperius, poſſum & uniuerſaliori q̃ ſit lapis accepto, ut inſenſibile. Hoc enim omni quidem lapidi, hinnibili uero nulli concludetur hinnibile nulli lapidi, ſed illo quidem modo affirmationes augebamus cōtinuæ, hinnibile enim omni equo, ſenſibile autem omni hinnibili, & huic animal, ſic uero nequaquam, ſed aliquando quidem ad maiorem propoſitionem eſt, eſt affirmatio, aliquando uero ad minorem. Sic autem utique monſtrabitur, ut quod d, omni quidem b. inſit. c, autem nulli, ſi neceſſe eſt ineſſe aliquid b, hoc eſt poſſibile eſt quidem affirmatiuam propoſitionem ꝑ mediam figurā mōſtrare, ſi ſic ſe habeat medius terminus, ut aliud quid de ipſo prædicetur, hoc eſt niſi ſit uniuerſaliſſimum, ſed prædicetur de ipſo d, hoc enim manifeſtum eſt quod neceſſe eſt ab c, negari, & ſic per medium b, c, negabitur. Eſt autem ordo ſermonis per yperbaton quod deinceps ſic utique mōſtrabitur, ſi neceſſe eſt ineſſe aliquid b, ut quod d, omni quidem b, inſit. nulli uero c. & iterum ſi hoc ipſi c, non inerit, aliud uero inſit d. hoc inquit d, niſi immediate negetur ab c, neceſſe eſt aliud quid ut e, omni quidem d, ineſſe. nulli uero c. Igitur quoniam ineſſe ſemper ſuperiori ſtat, ſtabit & non ineſſe, quoniam ſuperius quidem inquit, & primum quod ipſum quidem de alio prædicatur, de hoc autem nihil aliud. Dicit ergo, quoniam affirmationes ſtant in ſurſum, hoc eſt peruenientes ad uniuerſaliſſimum ſtant, neceſſe eſt & negationes ſtare. ſiquidem negatiuam mediatam non eſt monſtrare ſine affirmatione.

Tertius autem modus eſt ſi a, in b, omni inſit c, uero in nullo ſit, non in omni eſt c, in quo eſt a. Iterum autem hoc aut per ſuperius dicta, aut ſimiliter demonſtrabitur. Illis igitur modis ſtatur, ſi uero ſic eſt, accipiatur iterum b, in e, eſſe, in quo c, non in omni e, & hoc iterum ſimiliter, quoniam autem ſuppoſitum eſt ſtare, & in deorſum, manifeſtum eſt quòd ſtabit, & quòd in c, non eſt. Manifeſtum autem eſt quoniā & ſi non una uia monſtretur, ſed omnibus aliquando quidē ex prima figura, aliquando uero ex ſecunda, aut tertia, quoniam et ſic ſtabitur, finitæ enim ſunt uiæ. Finita autem finitæ ſumpta pluries neceſſe eſt finiri omnia. Quo quidem igitur in priuatione, ſiquidem & ineſſe ſtatur, manifeſtum eſt.

Com.91. Tranſit ad tertiam figuram in qua uniuerſaliter quidem nihil monſtratur. particularia uero omnia, ueruntamen ex ſuperabundanti etiam in hoc monſtrari poſſibile eſt uniuerſale negatiuum. Et ſic monſtrat quod neque per hanc contingit in infinitum ire negationes, accipit autem minorem affirmatiuam a, b, oportet. n. omnino ad a, minorem eſſe affirmatiuam, negatiuam uero maiorem c, b. Si ergo c, nulli b, a, uero omni b, c, non omni a. ſi ergo oporteat per mediū, aliud mōſtrare quod c, nulli b. rurſus per tertiam figuram oportet undequaq; negatiuam maiorem facere, & medium terminum ſemper contractius ſumere q̃ ſit minor, ut prædicari de ipſo poſſit minor, ut ſit maior quidem animal, minor autem inſenſibile medius uero inanimatum, inſenſibile ergo omni inanimato, animal autem nulli inanimato & animal non omni inſenſibili, quantum in propoſitionibus, ſi autem oporteat monſtrare negatiuum quod animal inquam nulli ineſt inanimato, oportet medium terminum ſumere contractiorem q̃ ſit minor, inanimato ineſt inquam ut lapidem, inanimatum omni lapidi, animal nulli lapidi, & animal nulli inanimato. Rurſus ſi oporteat negatiuam monſtrare, oportet medium contractiorem ſumere quam ſit lapis, ut uerbi gratia magnetem lapidem & ſic deinceps. Quoniam ergo & in deorſum ſtant affirmationes, manifeſtū quod & negationes ſtabunt & manifeſtum quod in prima quidem & ſecunda figura, uia uniuerſalius ſit, eo quod medius terminus in plus ſit q̃ minor. Hic autem in tertia, q̄m contractior eſt medius, quam ſit minor in deorſum procedit. Manifeſtum autem quoniam & ſi non una uia monſtratur, ſed omnibus, aliquando quidem ex prima figura, aliquando uero eſt ſecunda aut ex tertia, quoniam & ſic ſtabitur, finitæ. n. ſunt uiæ. Quoniam in unaquaque figura priuatim fecit demonſtrationes, & ſi non per unam inquit figuram procedant ſyllogiſmi, ſed uerbi gratia affirmatiua quidem propoſitio monſtratur per primam figuram, negatiua autem ſumpta ad demonſtrationem ipſius, non amplius per primam monſtretur, ſed per ſecundam. Similiterq; negatiua rurſus ſumpta ad demonſtrationem ipſius per tertiam & ſic conſequenter uariatur per figuras negatiuarum propoſitionum demonſtratio, & ſic neceſſe ad immediatas occurrere. Si. n. tres ſunt omnes figuræ, in unaquaque uero oſtenſæ ſunt finitæ & negationæ & affirmatiuæ propoſitiones manifeſtum quod ex omnibus compoſitum finitum erit. Finita autem finite, neceſſe finiri omnia. Quoniam quidem igitur in priuatione, ſiquidem & in eſſe ſtatur manifeſtum eſt, finita finite dixit, propterea quod hic dixit, etiā figuræ finitæ ſunt, & in unaquaque propoſitiones, quæ autem exemplaria pro finite, pluries habent, hoc autem dixit, propterea quod contingebat in unaquaq; propoſitionibus infinitis ex omnibus infinitum eſſe, ſi figurarum numerus infinitus erat, nunc autem ſunt tres omnes.

Sed quod in illis logice qui quidem ſpeculantur ſic manifeſtum ſit. Tex.c.35.
In his quidem igitur quæ in eo quod quid eſt prædicantur manifeſtū Te.c.85.
eſt, ſi enim eſt finire, aut ſi notum eſt quod quid erat eſſe, infinita autem non eſt tranſire. Neceſſe eſt finiri quæ in eo quod quid eſt prædicantur.

Cum monſtrarit quod extremis finitis neceſſe eſt & media Com.92.
finita eſſe, & quod uniuerſaliter affirmationibus finitis, neceſſe eſt negationes quod inquam neque in ſurſum infinitus eſt proceſſus, neque in deorſum, & maxime monſtrat quod non eſt poſſibile in infinitum in ſurſum ire. Hoc. n. maxime eſt, quod monſtrari opus ſit. In deorſum. n. non procedere in infinitum prædicationes, ferme manifeſtum eſt omnibus. Quis. n. non nouit, quod ultima quidē in prædicationibus ſunt indiuidua, hæc autem de nullo prædicantur, ſiquidem in infinitum contingat in ſurſum redire, necne, & quouſque non facile eſt cognoſcere, hoc autem monſtrat pluribus argumentis & primo quidem logice, poſtea autem magis ex re. Logica autem argumenta. inquit Alexander quæ ſunt in definitionibus quibus Alexan. Vide
primo utitur. Accipit. n. quod ſunt definitiones, & eſt definire Com.97.
res, non monſtrato quod ſunt definitiones. ſicut in ſecundo logicis argumentis accipit hoc confeſſum quod eſt demonſtratio. Philoſophus uero dicebat non propter hoc dicere logica argumenta. Manifeſtum. n. eſt quod ſunt definitiones niſi incomprehenſibilitatem introducamus. Nunc autē ſcimus quo differat equus ab homine, et quæ cōmunicat, et reliqua eodem modo, hoc autem in ſciendo, quæ ſecundū ſubſtantiam communia & ꝓpria unicuique inſunt, ex quibus ſunt definitiones. ſed neque rurſus dicebat, logica dicere Ariſtotelem ſuaſibilia quidem, non autem uera, ſed ex ueris quidem propoſitionibus ſunt uera, non tamen demonſtrabilia, ſed communiora, quæ poſſint pluribus congruere, per quæ, non quæ per ſe ſolum prædicantur & etiam quæ quomodocunque prædicantur, monſtrantur non in infinitum procedere. quales ſunt demonſtrationes a definitionibus in quibus primis utitur. Quoniam enim inquit quę in eo quod quid eſt prædicantur, non contingit in infinitum prædicari, manifeſtum eſt hinc, ut in eo quod quid eſt prædicatur de homine, animal, rationale. De animali rurſus in eo quod quid eſt prædicatur ſubſtātia, animatum, ſenſibile. Quod ergo hęc non contingat in infinitum

pro-

procedere monſtrat ſic. ſi cognoſcibiles ſunt res, unaquæque autem cognoſcitur per propriam definitionem. Definitiones uero ex generibus & propriis rei differentiis ſunt, neceſſe eſt ſanè ſi cognoſcimus definitiones, ſcire unumquodq; eorum quæ in defitutione accipiuntur. Iterum per propriam definitionem cuiuslibet accipit genus cuiuslibet & differentia. ſi ergo in infinitum aſcendunt prædicationes, & omne quod ſumptum eſt, habet quid aliud ſeipſo uniuerſalius & generalius. Cognoſcere autem quodlibet non contingit qui non ſciat qd huius eſt genus & quæ differentiæ. Infinita autem tranſire impoſſibile eſt, impoſſibile eſt ergo aut definire aliquod, aut omnino cognoſcere. Oportet enim ad cognoſcendum hominē accipere definitionem ipſius, hoc eſt genus & differentias, & horum quodlibet, ut cognoſcamus idem facere & in illis eodem modo & hoc in infinitum. ſi ergo infinitum tranſire eſt impoſſibile. Impoſſibile eſt ergo cognoſcere hominem aut definire, quare ſi hoc falſum eſt, & definimus res & uere definimus. Impoſſibile eſt ergo in infinitum ire prædicationes, hoc ergo argumentum logicum appellauit, propterea quod primo definitionum ſumptio logicæ eſt uiæ poſtea, quoniā hoc ipſo monſtramus, quod neque alia prædicatio in infinitum ꝓcedit. eadem enim de quali & quanto dicemus. etenim horū etiam cognitio eſt per definitionem. Ob hoc neque accidentium prędicationes de ſubſtantia in infinitum ſunt. ſi enim quælibet prædicatio finita eſt. Et quod ex omnibus eſt, patet quod finitum erit.

Tex.c.86. *Vniuerſaliter autem ſic dicimus. Eſt enim uere dicere album ambulare, & magnum illud lignum eſſe, & iterum lignum magnum eſſe, & hominem ambulare. diuerſum autem eſt ſic dicere, & illo modo. Cum enim album quidem eſſe dico lignum, tunc dico quod cui accidit album eſſe, lignum eſt, ſed non quod ſubiectum ligno, album ſit. Et nanque neque quod album eſt, neque quod album aliquod eſt factum lignum eſt, quare non eſt niſi ſecundum accidens. Cum uero huiuſmodi lignum eſſe dico, non quod alterum aliquod ſit album. Illi autem accidit lignum eſſe. Vt cum muſicum album eſſe dico, tunc enim quoniam homo eſt albus cui accidit muſicum eſſe, dico. Sed lignum eſt ſubiectum quod quidem & factum eſt, cum non alterum aliquid ſit quam quòd eſt lignum, aut lignum aliquod.*

Com.93. Quoniam uult monſtrare quod non in infinitum ſiunt prædicationes, diuiſionem primo facit prædicatorum, quotupliciter prædicentur. Quod & iam quidem fecit. Nunc autem perfectius percurrit diuiſionem. Cum duo enim ſint in entibus, & ſubſtantiæ, & accidentia, aut ſubſtantia de ſubſtantia prædicatur, aut accidens de ſubſtantia, aut accidens de accidentę. Et ſubſtantia quidem de ſubſtantia, ut quando dixerim, hominē eſſe animal. accidens autem de ſubſtantia, ut quando hominē dixerim eſſe album, & has quidem ſimpliciter appellat prædicationes. & ſecundum naturam. Secundum naturam enim cōmunior ſubſtantia de minus communi prædicatur, & etiam accidens de ſubſtantia. In ſubiecto enim ſubſtantiia, ſtat accidens. tunc ſubſtantia de accidente prædicatur, cum dixero album illud lignum eſſe, accidens autem de accidente, ut cum dixero caluum eſt album illud, huiuſmodi autem inquit neque prædicationes penitus ſunt dicendæ, aut hoc totum, per accidēs prædicationes. Neque enim aptum natum eſt accidens accidenti ſubeſſe, neque accidens ſubſtantiæ. Diuidunt autem hæc, & hanc quidem dicunt ſpecialius per accidens prædicationem, quæ accidens de accidente prædicat. Accidit enim caluo ut albus ſit. hanc uero præter naturam, quæ ſubſtantiam de accidēte prædicat. hæc enim proprie eſt præter naturam, quæ quod eſt aptum natum ſubiici prædicat ſuppoſito, eo quod prædicatur. Contingit uero & accidens de accidente prædicare ſecundum naturam, ut quando uniuerſalius de particulari prædicamus. ut album color eſt. nec oportet unquam in his dicere accidens de accidente prædicari, neque enim accidit albo colorem eſſe. ſed color eſt album ut uniuerſalius de particulari, ꝓdicatur autem non ut accidens de accidente, ſed ut uniuerſale de particulari. Diuidamus ergo particulam hanc bifariam, & dicamus quod quando accidens de accidente prædicatur, aut

Prædicatio duplex, naturalis, non naturalis, uide ſupra c. 85. vj. Ariſt. 7. met. 59.

præter naturam fit prædicatio. ut quando ex alio prædicamēto accidens de alio accidente prædicatur, aut ſecundum naturam, ut quando ambo ex eodem prædicamento fuerint. Tot modis ergo cum dicantur prædicationes, quærimus nunc de prædicationibus ſecundum naturam, quæ & proprie ſunt prędicationes, ſi in infinitum hæ procedant, necne. Monſtrabitur tamen ex ſuperabundanti, quod neque prædicationes præter naturam contingit in infinitum. referre uniuerſaliter ergo inquit de omni prædicatione dicimus quotupliciter dicitur. Dicere autem album ambulare, accidens eſt de accidente prædicare, proptereaq; huius meminit primo. Dicere uero magnū illud lignum eſſe, ſubſtantiam de accidente prædicat. Magnū enim quanti eſt, lignum uero ſubſtantiæ, lignum autem magnum eſſe, accidens de ſubſtantia, ſubſtantiam uero de ſubſtantia prædicare, ut hominem animal eſſe, nunc dimiſit, ſicut iam dixi in his quæ nuper dicebat. In his quæ in eo, quod quid eſt prædicantur. patet ergo quod ut manifeſtum dimiſit. Diuerſum autem eſt ſic dicere & illo modo. Sic quidem, ut cum dixerimus lignum eſſe magnum, illo autem modo, ut cum dixerimus magnum illud lignum eſſe & reliqua, hoc enim eſt ſecundum naturam, illud uero præter naturam. Cum enim albū eſſe dico lignum, nunc dico, quod cui contingit album eſſe, lignum eſt, hoc eſt, non ipſum album dico ſubiectum eſſe ligno, hoc enim impoſſibile eſt. ſed quod ſubſtantia cui accidit album, hæc lignum eſt. Etenim neque quod album eſt, neque quod aliquod album eſt, factum lignum eſt, quare non eſt, ſed aut ſecundum accidens. Quoniam ſubiecta, prædicatis ſecundum naturam, ſunt aut quod unumquodque prædicatum, aut quod prædicatum aliquod. ut homo dicitur animal eſſe & eſt homo, aut quod animal, aut quod aliquod animal. Quando enim æquantur & ſubiectum & prædicatum, tunc ſubiectum eſt, quod prædicatum, ut homo mentisq; & diſciplinæ capax. etenim homo idem eſt, quod mentis & diſciplinæ capax, hoc etiam eſt in indiuiduis, ut dicitur quod præſens eſt homo eſſe, & eſt, aut quod homo, aut quod aliquis homo, ſimiliter & hoc album eſſe, & eſt aut quod aliquod album. Ob hoc, ergo inquit, quod quando dixero hoc aliquod album lignum eſſe, neque quod album, neque quod aliquod album, dico ſubiectum eſſe ligno, neque enim apta nata eſt qualitas ſubſtantiæ ſubiici, ſed quod illud cui accidit eſſe album, hoc lignum eſt, ſi eſt autem hoc, per accidens ergo dicimus album lignum eſſe, & eſt magis propria quæ eſt ſecundum naturā ea quæ eſt præter naturam, propterea quod quæ eſt præter naturam conuerſus eſt ordo. Cum autem lignum album eſſe dico, non quod aliquod alterum ſic album, illud autem accidit lignum eſſe, ut quando muſicum album eſſe dico. nunc enim quod homo albus eſt cui accidit eſſe muſicum. dico. Quando inquit dixerimus muſicum album, non quod album dicimus, ſed quod ſubiici dicimus albo, cui accidit eſſe muſicum, ob hoc & muſicū album eſſe per accidens dicimus, ſic & quando dixerimus lignum album eſſe, non aliquod aliud dicimus eſſe ſubiectum albo cui accidit eſſe lignum, ſed ipſum quod lignum eſt, aut quod lignum aliquod, dicimus album eſſe, ipſa enim ligni ſubſtantia albo ſubiecta eſt.

Si igitur oportet nomina ponere. ſit ſic dicere prædicari, ſed illo modo, aut nequaquam prædicari, aut prædicari quidem non ſimpliciter, ſed ſecundum accidens prædicari. Eſt autem tanquam album quidem quod prædicatur, ſed ſicut lignum eſt de quo prædicatur. ſupponatur ergo prædicatum prædicari, ſemper de quo prædicatur, ſimpliciter, ſed non ſecundum accidens. ſic enim demonſtrationes demonſtrant. Quare aut in eo quod quid eſt, aut quoniam quale, aut quantum, aut ad aliquid, aut faciens, aut patiens, aut ubi, aut quando, cum unum de uno prædicabitur.

Quoniam non cogitarunt antiqui nomina ponere differentiis eorum quæ ſic prædicantur, ob hoc ipſe nomina ponit. ſicut & in prædicamentis fecit. In ſermone eorum quæ ſunt ad aliquid, & remitum nauigium nominans, & alatum, & capitatum, & huiuſmodi. ſupponatur ergo prædicatum prædicati ſemper de quo prædicatur ſimpliciter, & non ſecundum accidens. ſic enim demonſtrationes demonſtrant. Cum diuiſerit Com.94.

prædicata quotupliciter prædicentur dixeritq́; ſi oportet ponere nomina, ſit hoc quidem ſimpliciter prædicare, hoc autẽ aut nequaquam, ſed ſecundum accidens prædicare, latius percurrens propoſitum, reſumit ſermonem, & in particularibus immoratur. Dico ergo quod ſupponantur hæc eſſe proprie prædicata. quæcunque non per accidens prædicantur. uerbum autem (ſemper) adiecit, non quod oporteat prædicatum ſemper prædicari, ſed quod ſemper quæcunque non per accidens prædicantur, hæc proprie ſunt prædicata, quæ autem ſint hęc iam præueniendo dixit, quæcunque aut in eo quod quid eſt de ſubſtantiis prædicantur, aut accidunt ſubſtantiis. Quod autem proprie prædicata hæc ſint, monſtrat in quibus dicit. ſic enim demonſtrationes demonſtrant. Quare aut in eo quod quid eſt, aut quoniam quale, aut quantum &c. Si enim demonſtrationes quæ inſunt rebus demonſtrant, hoc autem eſt aut in eo quod quid eſt rerum definitiones in quæ, quæ ſunt ſecundum ſubſtantiam definitis, aut quale ſubſtantiarum, aut quantum, aut aliqua aliorum prædicamentorum. ut quando quidem quærimus, uerbi gratia de cœlo. utrum ex quatuor elementis conſtet, an alterius cuiuſdam ſit ſubſtantiæ quod quid eſt ipſius quærimus. Quando autem utrum ſphæricus ſit, an quandam aliam habeat figuram, quale. Quando autem infinitus an finitus, quantum, quando autem utrum eorum quæ intra ipſum ſunt, ſit cauſa. Ad aliquid. quando autem utrum agat in hoc, necne & agit ergo an contra patiatur necne, agere & pati. Quando uero utrum æternus necne. quando & in reliquis eodem modo. ſi ergo circa hæc eſt omnis demonſtratio, hæc autem de ſubſtantiis prædicantur, definitiones inquam, & partes ipſarum, reliquaq́; prædicamenta uidentur hæc eſſe, quæ proprie prædicentur. Quod autem tot ſola prædicamenta duæ de ſubſtantiis dicuntur ex inductione accipit. Quodcunque enim ens dices ſub unum horum omnino reducitur. Quid ergo non demonſtrat geometra quæ accidunt figuris. ut quod trianguli tres anguli, duobus rectis ſunt æquales. Et quod quæ ſunt a, centro circuli ad circunferentiam ſunt æquales, & Arithmericus quæ numeris accidunt. Quomodo ergo quæ accidunt accidentibus non demonſtrant: Manifeſtum ergo quod ſi hæc per accidens inſunt rebus tamen complectiua ſunt ſubſtantiæ ipſarum, ut ſpecificæ differentiæ quibus ſeparantur abinuicem. Conſiderantes ergo hæc non quæ per accidetis inſint figuris conſiderant, ſed ipſam eſſentiam ipſarum quomodo ſe habet, & ex quibus conſtant, ſicut enim non ut quid aliud aliũ, ineſt homini, mentis & diſciplinæ capax, aut mortale, aut aliquid eorum quæ ſunt in ratione ipſius, ſed ex his completur. ſic & circulus ex omnibus conſideratis in ipſo conſideratur. Similiter & triangulus non erit quod non habeat tres angulos duobus rectis æquos, aut duo latera maiora reliquo. ſed ſi quid horum a triangulo ſeparatur, ſtatim & eſſe, triangulum perdit, & in omnibus eodem modo ueruntamen quoniam illud eſt manifeſtum, quod nulla ſcientia, aut q̃ accidunt accidentibus demonſtrat, ut tricubito, uerbi gratia album, aut accidenti ſubſtantiam, ut albo lignum. Quare manifeſtum quod præter naturam & per accidens ſunt huiuſmodi

Dubit. prædicationes. Dubitaret autem aliquis modo demonſtrationes dicit quæ demonſtrent accidentia ſubſtantiis, ut quod terra ſit ſphærica, aut quod has habeat qualitates, frigidas, aut

Solut. ſiccas uerbi gratia. Et dicimus quod ſic monſtrat geometra, quod ſphærica eſt terra, non tanquam per ſe, neque primo inſit terræ ſphærica figura, ſed tanquam ſimpliciter, cum ſit huiuſmodi figuræ terra monſtrat eſſe ſphæricam. Profecto & ſi alia quædam ſit, in ſubiecta, terra eadẽ aũt circa ipſam accidãt quæ & circa hanc, nihil minus monſtraret & ipſam ſphæricã eſſe, figuræ autem terræ per ſe ineſt ſphæricam eſſe, aut ergo ob hoc inquit demonſtrationes eſſe quæ uerſentur circa ea q̃ accidant ſubſtantiis, in ſcientiis, aut (quod & magis commune uidetur) demonſtrationis nomen hoc loco dixiſſe, non ſecundum ea quæ ante ab ipſo determinata ſunt de ipſa. ut omnem ſimpliciter oſtenſionem ueram, & ex ueris propoſitionibus demonſtrationem ueram intelligeremus ſecundum quod dicimus & rhetores demonſtrare & grammaticos ſimpliciter, ſi uere quicquam demonſtrarent.

Amplius ſubſtantiam quidem ſignificantia quod illud eſt, aut quòd idem aliquid eſt de quo prædicantur ſignificant. Quæcunque uero non ſubſtantiam ſignificant, ſed de alio ſubiecto dicuntur, q. nõ eſt, neque illud, neque quod accidentia ſunt, ut hominem eſt album, non enim eſt homo neque quòd album eſt, neque quòd album aliquod eſt, ſed animal forſitan, quòd enim animal eſt, homo eſt. Quæcunque uero non ſubſtantiam ſignificant oportet de quodam ſubiecto prædicari, & non eſſe aliquod album, quod non cum alterum aliquod ſit, album eſt. Species enim ualeant, teretiſmata enim ſunt, & ſi ſint, nihil ad rationem ſunt, demonſtrationes enim de huiuſmodi ſunt. τερετίσματα

A communi ſubintelligere oportet, ſupponatur nobis & hoc & pro confeſſo habeatur quod quando aliquid ſubſtantialiter de aliquo prædicatur illud de quo prædicatur, aut eſt quod prædicatum, aut quod illud aliquod. Diximus autem tã de hoc. ſiquidem enim dixero quod Socrates homo eſt, aut animal, ſiquidem ad definitiuam rationem reſpiciam, illud eſt prædicatum, hoc etiam eſt ſubiectum, ſiquidem ut genus aut ſpeciem prędicatam contemplabor, quod aliquod eſt animal, aut quod aliquis homo eſt Socrates, aut etiam ſic. ſiquidẽ ſubiectum eſt ſpecies, dicitur ſimpliciter & uniuerſaliter qđ prædicatum, aut genus. Si autem indiuiduum eſt ſubiectum, tunc dicitur cum determinatione quod aliquod prædicatum, uerbũ enim aliquod, adiacens, exhibitiuum eſt indiuidualitatis ſubiecti. Habet autem quędam inconuenientia textus. Amplius ſubſtantiam quidem ſignificantia. Manifeſtum inquit, quod prædicatorum, quæcunque ſubſtantiam ſignificant quod eſt illud, aut quod illud aliquod ſignificant de quo prædicantur, uidetur enim dicere quod prædicatum eſt quod ſubiectum, contrarium autem uult dicere, quod ſubiectum eſt quod prædicatũ, ſic ergo coordinanda eſt litera. Amplius ea de quibus prædicantur, ſubſtantiam ſignificantia, aut quod illud, hoc eſt prædicatum, aut quod illud aliquod ſignificant, & hoc inquit nobis ſupponatur. accidentia hæc uocari, quæcunque de alio quidẽ ſubiecto dicuntur, ſubiectum uero his, neque quod prædicatum eſt, neque quod aliquod prædicatum. Quoniam enim dicam hominem eſſe album, neque quod album eſt homo, neq; quod aliquod album. Accidit enim homini nihil conferre album adeſſe ipſius. Quæcunque uero non ſubſtantiam ſignificant. ſed de alio ſubiecto dicuntur quod non eſt neque illud neque quod aliud, accidentia ſunt, ut de homine album. Non enim eſt homo neque quod album neque quod aliquod album. ſed animal forſan, quod enim animal, homo eſt. Quæcunque uero non ſubſtantiam ſignificant, oportet de aliquo ſubiecto prædicari, & non eſſe quid album, quod non cum alterum aliquod ſit album eſt. Et hoc inquit ſupponatur. Quæcunque non ſignificant ſubſtantiam in ſubiecto aliquo habere eſſe, uerbum enim (de ſubiecto) improprie hoc loco accepit, pro eo quod eſt in ſubiecto, in prædicamentis autem differentiam eſſe dixit eius quod eſt (in ſubiecto) & (de ſubiecto) dici. Quare hic improprie uſus eſt altero pro altero. Dicit ergo in ſubiecto dici accidentia. Nullum enim accidens ipſum per ſe ſubſiſtit, ſed oportet prius aliquod eſſe, ut hominem, aut lignum, aut aliquid huiuſmodi, deinde album eſſe, aut nigrum, aut tricubitum, aut quid ſimile. Deinde quoniam ad hanc ſuppoſitionem incidit ſermo de ideis. Eſſe enim dicunt qui de his opinati ſunt, omnium rerum ideas, exceptas ab omni materia, & ipſas per ſe ſubſiſtentes. Quas & ſic nominant uerbum (per ſe) in unaquaque apponentes ut per ſe animal, per ſe homo, per ſe æquale, per ſe pulchrum, & cum, uerbo (quod) ut quod animal, quod homo, quod æquale, quod pulchrum, & in reliquis eodem modo. Ob hoc autem ſic ipſas uocant, ueluti ſincere ſint, quod dicuntur, ſicut illi opinantur. Pulchrum enim hic, non quod ipſum pulchrum, hoc eſt ſubſtantia pulchri poteſt eſſe, ſed pulchrum hic, immixtum eſt turpi, & æquale inæquali, materiæ inquam. Turpe enim ipſa & inæquale eſt, utpote quæ ſine forma. Quapropter nulla forma pura eſt, earum quæ ſic ſunt, tanquam quæ immixta ſit ei quod eſt ſine forma & æqualia non proprie ſunt æqualia, hæc enim erunt aliquando inæqualia. Ratio autem ęqualitatis nunquam contrarium admittet. Hæc ergo quoniam oppoſita ſunt ſuppoſitioni, quæ dicit,

Monſtr. Com. 95.

Ordo literæ.

In ante prædicament. cap. 2. Idem cõ. ſumma 18.

dicit, nullam ſubſtantialem formam ſeparabilem eſſe a materia, ob hoc idearum opinionem aſſumens eiicit ab uniuerſali philoſophia. Species enim ualeant, mõſtra enim ſunt, & ſi ſunt nihil ad rationem ſunt. Demonſtrationes enim de his ſunt, monſtra autem uocantur præcantus citharedorum, quos in articulate canunt, ut experiantur diſcordantiam chordarum, ſi ſecundum conuenientem melodię rationem extenſe ſint. Hoc autem inquit, ac ſi diceret rationes idearum ſunt uerborum tenuium, quæ uacua ſint intelligentia. Quomodo enim poſsibile eſt homeitatem ipſa per ſeipſam ſubſiſtere, aut albedinem, aut æqualitatem. Omnia enim hæc & huiuſmodi formæ cum ſint materialia, non poſſunt aliter ſubſiſtere, quam in ſubiecto aliquo corpore, aut ſimpliciter in materia. Quomodo enim per ſeipſa ſubſiſtant hæc, quæ non ſunt apta nata per ſe ſubſiſtere? Quodnam inquit & ſi eſt nihil nobis ad rationem nunc contrariabuntur. Demonſtrationes enim de huiuſmodi ſpeciebus ſunt, quæ ſeorſum a materia ſubſiſtere nequeunt. Geometria enim & arithmetica & omnes reliquæ, circa huiuſmodi ſpecies quæ ſunt in materia uerſantur, & ſi abſtractiue ſola accidentia rebus contemplentur. Quare hæc in materialia uidelicet affirmantes non contingentes per ſeipſa ſubſiſtere, ſed omnino in ſubiecto habere eſſe, non peccabimus accidentia uocãtes. Et dicunt ſuper hæc reſpondentes, tanquam ſint ideæ rerũ opificis uidelicet rationes, per quas omnia adduxit, has autem differẽtiæ omnino ſubſiſtere in ipſe opificis intellectu, hoc eſt in Deo, Huic etiam Ariſt. conſiſtit ubique, ipſe enim eſt qui dicit in metaphyſicis. Quod ſicut in exercitu ordo nõ per ſe eſt, ſed ex ordine qui eſt in Imperatore ſic & in mundo, ordo nõ per ſe eſt, ſed ex eo qui eſt in opifice. Et quod in medico laboranti ipſe eſt qui dicit, quod intellectus opificis ſeipſum uidẽs, omnia uidet, & quod intellectus inquantum perfectio eſt omnium ſpecierum, etiam ſpecies eſt, & in anima, bene inquit, qui dicunt animam locum eſſe ſpecierum, ſed dicit cõtra male excipientes opinionem idearum, & exiſtimantes albedinem per ſeipſam ſubſiſtere, & non in ratione opificis, aut homeitatem incorpoream quaſi nares habentem & manus & pedes incorporeos & huiuſmodi, conſueuit ſemper de huiuſmodi ideis aſſumere. Mihi autem ualde imperſuaſibilis uidetur huiuſmodi reſponſio apologia, ſi enim opificis ideas quæ ſunt uidelicet in opifice Plato ſupponebat, nunquam contra hoc inſtetiſſet Ariſt. ubique enim ipſe eadem dicit, ſecundum hanc rationem. Non notatur autem hoc ipſum, quod Plato quidem taliter diceret de ideis. ſocii autem male exciperent, nunc autem hoc non fecit. uidetur autem ſemper pugnare contra dogma datum a Platone de his non contra ipſum male intelligentes.
7.tc.8.lib. In metaphyſicis multas & longas contra dogma extendit redargutiones. Narratur quod uiuente Platone fortisſime de hoc dogmate inſtitit Ariſt. contra Platonem & uidetur reuera Plato non rationes ſimpliciter quæ ſunt in opifice dicere eſſe ſpecies, ſed dare ipſis ſubſiſtentiam per ſe. & eſſe aliquid per ſe æquale & per ſe animal & huiuſmodi, ad quæ & opificem ut ex exemplis illis, creare & quæ ſunt huc.

Amplius ſi non eſt hoc huius qualitas, & illud huius. Neque qualitatis eſt qualitas. Impoſsibile eſt æque inuicem prædicari ſic, ſed uerum quidem contingit dicere ſic, æque autem prædicari non contingit uere. Aut enim ſicut ſubſtantia prædicabitur, aut cum genus ſit, aut differentia prædicati. Hæc autem oſtenſa ſunt quoniam non erunt infinita, neque in ſurſum, neque in deorſum, ut homo bipes, hoc animal, hoc autem alterum eſt, neque animal de homine, hoc autem de Callia, hoc autem de alio in eo quod quid eſt. ſubſtantiam quidem omnem eſt definire huiuſmodi. Infinita autem non eſt tranſire intelligentem. quare neque in ſurſum, neque in deorſum infinita ſunt, illa enim non eſt definire de qua infinita prædicantur.

Com.96. Quoniam dixit prędicationum has quidem eſſe ſecundum naturam, has uero præter naturam hoc ipſum uult nunc monſtrare, quod reuera præter naturam ſunt huiuſmodi prædicationes ſimul autem monſtrat, quod neque præter naturã prædicationes contingit in infinitum procedere. Monſtrat autem hoc ea quæ uocatur inſtantia, & antiparaſtaſi, & primo quidẽ antiparaſtaſi utitur. poſtea uero inſtantia. conceſſo enim prius eſſe prædicationes præter naturam, monſtrat quod in infinitũ procedunt, poſtea uero quod neque prorſus contingit eẽ prædicationes, quæ ſunt præter naturam prædicationes. Et primo, quidem in uno prędicamentorum qualitate exercet ſermonẽ, poſtea uero communiter in omnibus prædicationibus præter naturam, ipſe autem ſunt quæcunque aut ſubſtantiam de accidente prædicant aut accidens de accidente, ut album de tricubito, aut muſicum de ſimo, præterquam ſi prædicatum in eo quod quid eſt inſit ſubiecto. huiuſmodi autem ſunt quæcunq; genera ſunt ſubiectorum. ut albi color, aut ſpecies, ut huius albi, indiuidui inquam ſimpliciter album, aut differentiæ ut albi diſgregatiuum, & hominis rationale aut mortale. Quod autem & ſi concedamus prædicationes eſſe quæ præter naturam ſunt prædicationes, neque ſic contingit in infinitum procedere prædicationes manifeſtum eſt hinc. ſupponatur enim lignũ de albo prædicari, aut ergo in eo quod quid eſt lignum de albo prædicatur, aut ut accidens ipſius, ſed ſi in eo quod quid eſt de ipſo prædicatur, neceſſe eſt non in infinitum procedere prædicationes, hoc autem monſtrauimus ex definitionibus quod finita ſunt quæ in eo quod quid eſt prædicantur ſiue rurſus finita ſunt. Procedentes ab accidentibus prædicationes, ad ea quæ in eo quod quid eſt de ipſis prædicantur uadunt, ut ſi de Socrate prædicatur album, procedens prædicatio, de albo prædicabit color, & de hoc quale. hęc autem in eo quod quid eſt prædicantur, ut Quale de colore, & hoc de albo. Quare rurſus, quoniam quæ in eo quod quid eſt prædicantur finita ſunt, etiam huiuſmodi prædicationes finitas eſſe neceſſe eſt.

Quod autem neque prorſus ſint prædicationes monſtrat ſic. Prius autẽ (ut dixi) ut in uno prædicamento. uerbi gratia. qualitate facit ſermonem. Accipit autem quandam hypotheſim quod non contingit idem eiuſdem qualitatem eſſe, ſed neque omnino qualitatem eſſe qualitatis. ut ſi albedo ſit qualitas nõ habebit quid aliud quod ut qualitas erit albi. ſimiliter & in omnibus dices, quod idem eiuſdem non contingit genus eſſe, aut idem eiuſdem quantum eſſe: ut ſi album ligni ſit qualitas, non contingit lignum qualitatem eſſe albi. neque ſi genus ſit hominis animal, non contingit hominem genus eſſe animalis. Hoc ergo ex eadem actione eſt notum. Hoc autem præaccepto ſi ſumantur nobis una prædicatio (qualitas) & prædicentur mutuo quæ non ſunt ſubalternæ ſpecies, ut ſimum de albo ſi ergo non in eo quod quid eſt ſimum de albo prædicetur, (non enim ſunt hæc ſubalterna) manifeſtum quòd qualitas eſt albisſimum, atqui album qualitas erat. Erit ergo qualitas qualis, quod eſt impoſsibile. Et quoniam non ſolum ſimitas de albo prædicatur. ſed & album de ſimitate. Dicimus.n. quòd hoc ſimum eſt album. erit ergo & album ſimitatis qualitas, utrunque ergo utriuſque qualitas eſt, quod eſt impoſsibile ob eandem cauſam. Neque quantum quanto erit, neque ullum aliorum, ipſum ſuiipſius. Ob hoc ipſum autem neque ſubſtantiam de aliquo accidente prædicari contingit in eo q̃d quid eſt quod ante hoc concedebamus. ſi enim lignum de albo in eo quod quid eſt prædicatur. uerbi gratia ut differentia, aut ut genus, album uero rurſus de ligno, manifeſtum quòd ſubſtantialiter ineſt albo lignum. ſed quoniam & album de ligno prædicatur. hoc enim habemus ex actione, & album neceſſe eſt de ligno ſubſtantialiter prædicari. Si enim quædam duo æque prædicentur mutuo, quomodo alterum de altero prædicatur, ſiue ſubſtantialiter, ſiue per accidens & reliquum de altero ſic prædicabitur, ut ſi de Socrate prædicetur. Philoſophum manifeſtum quòd accidit Socrati Philoſophum. ergo & ſi hoc Philoſophum Socratem dicat quis, manifeſtum quòd accidit Philoſophum Socratem eſſe. ſimiliter ſi huic uino accidit dulce, & dulci huic accidit uinum eſſe. Et ſi Philoſophum caluum eſſe accidit, & caluum accidit eſſe Philoſophum. Et in prædicatis ſecundum ſubſtantiam ſimiliter. ut ſi animal ſecundum ſubſtantiam animatum eſt, & aliquod animatum' ſecundum ſubſtantiam animal erit, & in omnibus eodem modo. Ergo ſi albo lignum quis dicat ſubſtantialiter ineſſe, quoniam album de ligno prædicatur, & album

ergo de ligno ſubſtantialiter prædicabitur. Si autem ambo inuicem ſubſtantialiter prædicentur. erit aliquid, inquit, ipſum quod ipſum. Dictum eſt enim quòd ſubiectum eſt quod prædicatum. aut eſſe quod ipſum aliquod, quando ſubſtantialiter prædicatur prædicatum. Si ergo & lignum quòd album eſt, & album, quod lignum, & lignum quod lignum eſt, & album qđ album, & ipſum de ſeipſo prędicabitur. Hoc autem ridiculum eſt erit ergo ſic ipſum ſuiipſius, aut genus, aut differentia. Quæ enim ſubſtantialiter prædicantur, aut genera ſunt ſubiectorum, aut ſpecies, aut differentiæ. Si ergo genus eſt albi lignum, & rurſum album ſit genus, aut differentia ligni, concludes ꝙ lignum ligni eſt, aut genus, aut differentia, ipſorum ergo quod ipſum. Quare ſi hæc impoſſibilia ſunt impoſſibile ergo erit & ſubſtantiam & de accidentibus prædicari, aut diuerſas qualitates mutuo. Dubit. Dubitaret autem fortaſſe aliquis quòd hac ratione non eſt aliqua ſubſtantialiter æque mutuo prædicari.

Solut. Atqui uerum eſt dicere & quòd animal animatum eſt ſecundum ſubſtãtiam, & aliquod animatum animal, animalis enim genus eſt animatum. eſt autem aliquod animatum animal. erit ergo aliquod ipſum quod ipſum, & ipſum ſuiipſius genus. Nunquam ergo & in his oportet dicere, quòd uerum quidem eſt dicere aliquod animatum animal. Prædicatio autem huiuſmodi non eſt ſimiliter. Aliud enim eſſe oportet prædicatum & aliud ſubiectum. Aliquod autem animatum idem eſt cum animali, non ergo aliud de alio prædicatur. Quare neque propria huiuſmodi prædicatio eſt, quemadmodum neq; ea quæ dicit, hic enſis gladius eſt, homo mortalis eſt, ſed uerum quidem hoc ſic eſt dicere. prædicatio autem nequaquam. Similiter & in propriis, ſiquidem dicamus hominem riſibilem eſſe prædicatio eſt. Dicimus ineſſe ſubſtantiæ accidens. ſi autem dicamus riſibile hominem eſſe, uerum quidem diximus, non eſt autem huiuſmodi prædicatio. Non enim cõtingit ſubiectum eſſe riſibile homini. Supra Quod autem uniuerſaliter non contingit prædicationem præter naturam eſſe, hinc manifeſtum eſt. Nullum enim accidens per ſe ſubſiſtere poteſt, ſed omnia in alio habent eſſe. Impoſſibile eſt ergo accidens ſubiectum facere, & prædicare de ipſo quid aliud, præterquam ſi in eo quod quid eſt de ipſo prædicetur, ut de albo color, genus enim albi eſt color, neque ut in ſubiecto albo color prædicetur. ſiquidem, dicam album ſimum eſſe, manifeſtum quòd ut in ſubiecto albo eſſe dico ſimum. hoc autem eſt impoſſibile. Impoſſibile eſt ergo prædicationem eſſe, quæ eſt præter naturam prędicatio. Sed uerum quidem contingit dicere ſic æque, prædicari autem uere non contingit, aut enim ſicut ſubſtantia prædicabitur. Quod quidem hoc album, lignum eſt dicere, aut hoc ſimum Philoſophum eſt, uerum eſt inquit dicere, prædicationem autem huiuſmodi non uerum uocare, præuenit enim dicens, quæ ſecundum naturam prædicantur, proprie prædicari, quæ uero præter naturam, aut non prorſus prædicari, aut per accidens prædicari & non proprie. Quare non idem eſt dicere eſſe aliquid & per accidens prædicare. ut ſi genus ſit aut differentia prædicari, hæc aut oſtenſa ſunt quoniam non erunt infinita neque in ſurſum neque in deorſum, cum dixiſſet, aut enim ut ſubſtantia prædicabitur, oportebat addi, aut ut accidens, hoc autem omiſit nobis intelligere. In probatione uero adiecit. Monſtrato enim quomodo non contingit ſecundum ſubſtantiam prædicari, & confirmato dicto per exempla intulit, neque tamen qualis, neque aliorum ullum, quod non per accidens prædicatur. Neque in ſurſum, ut homo, bipes, hoc animal, hoc uero aliud. Quod ſecum proceſſum in ſuperiora (ut dictum eſt) ſtant aliquando prædicata ſubſtantialia manifeſtum eſt. Bipes enim ut uniuerſalius prædicatur de homine, de bipede uero rurſus animal, de animali animatum. & ſic finita eſt in ſurſum huiuſmodi prædicatio, in ipſam ſubſtantiam occurrens. Neque animal de homine, hoc autem de Gallia, hoc uero de alio, in eo quod quid eſt. Hoc eſt neque rurſus ſecundum reditum ad ultimum ſubiectum in infinitum prędicatio procedit, ut ſicut animal prædicatur de homine in eo quod quid eſt, & homo rurſus de Callia in eo quod quid eſt, & ſic Callias rurſus prædicetur de quoddam alio in eo quod quid eſt. Sed etiam ſic ſtat proceſſus in deorſum, in ipſum ultimum ſubiectum, aut Calliam occurrens. Subſtantiam quidem omnem eſt definire huiuſmodi. Infinita autem non eſt tranſire intelligentem. Quare neque in ſurſum neque in deorſum ſunt infinita, illam enim non eſt definire de qua infinita prædicantur. Hanc inquit, non generaliſſimam quidem, ſed poſt ipſam omnem ut omnia ſubalterna genera & ſpecies uſque ad indiuidua, ſimpliciter dicit ſubſtantiam, nullum enim generaliſſimorum definire eſt, ſed per deſcriptionem cognoſcitur, ſi ergo huiuſmodi orationem ſubſtantiam definiri poſſibile eſt. Impoſſibile eſt ergo in infinitum procedere prædicationem, eum etenim qui definiat oportet tranſire omnes has, ut ſciat unumquodque eorum quæ in definitione aſſumuntur. Infinita autem tranſire impoſſibile eſt. Quare ſi uere definimus, non amplius in infinitum ſunt prædicationes. uerbum autem (intelligentem) adiecit pro eo quod eſt ſcientem unumquodq; eorum quæ in definitione accipiũtur. Neque enim uniuerſaliter contingit definire intelligit unumquodq; uniuſcuiuſq; præbẽs definitionem. Quare ſi in infinitũ ſunt prædicationes neceſſe eſt, etiam ſubſtantiam definiri.

St igitur genera inuicem non æqualiter prædicantur, erit enim ipſum, quòd quidem ipſum aliquid eſt. Et neque quod de qualitate, aut aliorum nullum, niſi ſecundum accidens prædicetur, omnia hæc enim accidunt & de ſubiectis prædicantur, ſed quoniam neque in ſurſum infinita erunt. De unoquoque enim prædicatur quod ſignificat, aut quale aliquid, aut quantum aliud, aliquid huiuſmodi, aut quæ ſunt in ſubſtantia. hæc autem finita ſunt, & genera prædicamentorum finita, aut enim quale, aut quantum, aut ad aliquid, aut facere, aut pati, aut ubi, aut quando. Suppoſitum autem eſt unum de uno prædicari. Ipſa autem de ipſis quæcunque non aliquid ſunt non prædicari dicimus, accidentia enim ſunt omnia, ſed hæc quidem ſecundum ſe ipſa, alia uero ſecundum alterum modum. Hæc autem omnia de ſubiecto quodam prædicari dicimus, accidens autem non eſſe ſubiectum aliquod

Prius conceſſo, prædicatum præter naturam prædicari ut genus, aut differentiam, & oſtenſo ꝙ non in infinitum ſunt prędicationes, nunc contra hoc ipſum inſtat, ꝙ non contingit æq; prædicari, mutuo ut genera, diximus autem iam ſufficiẽter de hoc. Com. 97. Neq; quidẽ qualis, neq; aliorũ nullum, niſi ſcdm accidens prædicetur, omnia. n. hæc accidunt, & de ſubſtantiis prædicantur. Cum dixerit. n. ſuperius, aut ut ſubſtantia prædicabitur, & per paralipſim dederit nobis intelligere, etiã per accidens. Deinde redarguto ut ſubſtantiam, nunc redarguit, ut accidens prędicari, prædicatũ præter naturã. Et primo quidẽ quaſi in uno prædicamento qualitatis, fecit ſermonẽ, ubi dicebat. Amplius ſi non eſt hoc huius qualitas, nunc autem cõi ratione mõſtrat ꝙ nullum prædicatum præter naturam contingit ut accidens prædicari de quo prædicatur. Neq;. n. ſubſtantiam de accidẽtibus, neq; reliqua mutuo prædicamus. Demonſtratio eſt autẽ, quoniam omnia prædicata ſunt accidentia de ſubſtantiis, nullum. n. reliquo accidit, propterea ꝙ in aliis ſubſiſtere non poſſunt, niſi in ſubſtantia. Sed quoniã neq; in ſurſum infinita erũt. Tres hypotheſes ſupponebat, per quas poſſibile eſt in infinitũ ꝓcedere prædicationes. Redarguta ergo una, q̃ inquã ſupponebat finitis extremis intermedia infinita eẽ. Deinde mõſtrato ꝙ uſr omnino ſint affirmationes finitæ, neceſſe eſt omnino ẽt negationes finitas eſſe, neq; in infinitũ ire, tranſiit ad reliquas ſuppoſitiones, & monſtrauit ꝙ non eſt poſſibile in ſurſum, in infinitum ire. monſtratis prædicatis in eo qđ quid eſt non eſſe infinitis. Prædicantur aũt in eo qđ quid genera & differentiæ de ſpeciebus, non ſolũ in ſubſtantia, ſed & in aliis prædicamẽtis. Qđ aũt infinita nõ ſint prædicata in eo qđ quid, mõſtrauit deductione ad incõueniens, ſi. n. infinita ſint, inq̃t, neq; definiri res, neq; cognoſcere cõtingit, ſi. n. uellemus definire hoiem, & diceremus animal eſſe rõnale mortale, ut cognoſcamus uere q̃d ſignificatio definitio oportet definiri unũquodq; eorum q̃ ſumuntur in definitio. & rurſus illorũ unũquodq;. Si ergo non ſtant prædicationes impoſſibile eſt definire quicquam, in infinium enim inſcrutabile eſt. Cognoſcere autem aliquod non contingit principiis ipſius non cognitis, genere inquã. uerbi gratia. hominem cognoſcere non eſt, non cognitio animali.

Animal uero ruſus non eſt poſſibile cognoſcere, niſi genere ipſius cognitio. ſed hoc in infinitum. ſimiliter & in quanto, & in quali, & in aliis. His ergo dictis uolens etiam ſermonem extendere non ſolum prædicatus ſecundum ſubſtantiam, ſed in accidentibus ſubſtantiis. hæc enim prædicantur de ſubſtantiis. Dicimus enim hominem album eſſe aut tricubitum. Accepit ex diuiſione quotupliciter prædicata prædicentur. Et monſtrauit ꝙ prædicatorum hæc quidem proprie dicuntur prædicari, quæcunq; ſecundum naturam prædicantur, ſicut animal de homine, aut color de albo. & quæcunque ſunt in illo ſubiecto de quo prædicantur, ut accidentia de ſubſtantiis. Præter naturam autem prædicantur, aut ſubſtantia de accidentibus, aut accidentia de accidentibus. Quæcunque non prædicantur in eo quod quid eſt. Deinde monſtrauit quod neque prædicationes præter naturam in infinitum procedunt. His uero monſtratis recurrit ad propoſitum. Hoc autem erat, monſtrare ꝙ neque accidentia in ſurſum, prædicantur de ſubſtantiis in infinitum, & monſtrat hoc ruſus per præoſtenſa. Quapropter dicebamus, hanc methodum demonſtrationis uocari logicam, propterea ꝙ non ſolum in his quæ inſunt ſecundum ſubſtantiam, & per ſe congruit, ſed & in omnibus prædicatis quomodocunque ſecundum naturam. Ideo ubi in reliquis demonſtratiue & non logice monſtrat, non ire in infinitum prędicationes, non contingit argumentis illis omnibus ſimpliciter prædica-

Primo de generatione animalium Cap. 6. tis ſicuti. Logicas ergo demōſtrationes inquit communiores & pluribus congruentes. Quod ergo dixi, monſtrat in his, qđ neque ab accidentibus ipſis ſubſtantiis, contingit prædicationes in infinitum ire. monſtrat autem per oſtenſa. Si enim monſtratum eſt ꝙ omnia prædicata in eo quod quid eſt finita ſunt, finita autem ſunt genera prædicamentorum. hoc ergo liquido habemus. Omne enim ꝙ dicere poſſet quis, ſub uno decem prædicamentorum reducit. ſi ergo genera in unoquoque aut ſpecies finita ſunt, hoc enim monſtratum eſt. Manifeſtum ergo quod accidentium prædicationes de ſubſtantia, finitę ſunt, compoſitum enim ex finitis & ipſum finitum eſt. Nihil autem peius fortaſſe eſt etiam in exemplo exercere ſermonem, ut ſi prædicetur de homine aut animali album. Et uellemus cognoſcere quidem eſt hoc ꝙ prædicetur de homine. neceſſe eſt ſane hoc definiri, quoniam eſt color diſgregatiuus uiſus. Prædicabimus ergo de albo colorem, & rurſus de hoc. uerbi gratia qualitatem. Oſtenſum eſt autem, ꝙ prædicata in eo quod quid eſt finita ſunt omnia, ſimiliter autem & in quāto, & in reliquis. Oſtenſum eſt ergo ꝙ prædicatione accidentium de ſubſtantia, ut in ſurſum finitæ ſunt. Quod autem, & in deorſum prædicationes finitæ ſint, ad ſubiecta inquam h̃ monſtrat. Omnia. n. inquit accidentia de ſubſtantia prædicantur, finita autem ſunt in ſubſtantia omnia in ſurſum quidem, quæ in eo quod quid eſt de ipſa prædicantur, in deorſum uero ſunt indiuidua. Hoc ergo liquidum eſt ex ipſa manifeſtatione quod indiuidua de nullo alio prædicantur. Si ergo finita eſt in deorſum ſubſtantia, de ſubſtantia autem prædicantur, quæ ſunt in eo quod qđ eſt ſubſtantiæ, & accidentia omnia. Manifeſtum ergo quod & in ſurſum finita ſunt omnia prædicata. hoc enim oſtenſum eſt per definitiones, & in deorſum, ultimum eſt enim in prædicatis indiuidua ſubſtantia. Perfectiuum enim omnino eſt ſubſtantia quædā, & omne accidens omnino de aliqua ſubſtantia prædicatur, & in hoc ultimum deſinunt accidentium prædicationes, ſubſtantiam inquam, ſubſtantiæ uero ultimum, ſunt indiuiduæ ſubſtantiæ, has enim de aliis prædicari impoſſibile eſt ut dixi. Quod autem ſubſtantiæ prædicationes in indiuidua deſinunt manifeſtum eſt, oſtenſum eſt enim quod in deorſum finitæ ſunt prædicationes. Inferius autem cuiuslibet prædicationes ſunt indiuiduæ ſubſtantiæ. De unoquoque enim prædicatur quod ſignificat, ut quale aliquid, aut quantum aliquid, aut aliquid huiuſmodi, aut quæ ſunt in ſubſtantia, hæc autem finita ſunt, & genera prædicamentorum finita, aut enim quale, aut quantum, aut ad aliquid, aut agere, aut pati, aut ubi, aut quando. Deinde quæ ſint prædicata, enumerat, quoniam aut accidentis prædicationes, aut quæ in ſubſtantia. Quæ autem in ſubſtantia inquit. quæ in eo quod quid eſt de ſubſtantiis prædicantur. Hæc autem ſunt genera & ſpecies & differentiæ. Omnia enim hæc inquit oſtenſa ſunt finita in ſurſum. Deinde quoniam contingit, etiam unoquoque prædicamento finita habente genera, nihil minus eſſe prædicationes infinita, ſiquidem genera prædicamentorum non ſint decem ſolum, ſed infinita. Cum ſint enim infinita genera, & omnia uero de ſubſtantia prędicentur, & ſi quodlibet finitū ſit infinita rurſus contingit eſſe, quæ de ſubſtantia prædicantur. Ob hoc ergo adiecit hoc, quod etiam genera prædicamentorum finita ſunt, deindeq; enumerat hæc. Suppoſitum autem eſt unum de uno prædicari in demonſtrationibus. uidelicet. hoc enim & ante dixit quod demonſtrationes unum aliquod horum monſtrāt, aut quantum, aut quale, aut aliquod aliorum, quando unum de uno prædicetur. Poſſibile eſt enim ex pluribus complexas fieri prædicationes, ut quando dixero, Socrates homo Philoſophus eſt, ſed non eſt unus prædicatus terminus. Oportet autem in ſyllogiſmis ſimplices eſſe terminos. Ob hoc ergo hoc adiecit, non quod ſi non unum de uno prædicetur, lædat in aliquo, ut non ſint in infinitum prædicationes, ſed quo quæ ad ſyllogiſmos aſſumuntur prædicationes huiuſmodi eſſe uolunt. Ipſa autem de ſeipſis quæcunque non aliquid ſunt non prædicari. Hoc eſt, & hoc nobis ſupponatur, nullam prædicationem ipſam de ſeipſa prædicari, niſi in eo quod quid eſt prędicetur, ut non prædicatur album de caluo ſi ſic contingat, ſed color de albo, quædam enim pars eſt coloris album, ſed neque aliud accidens de alio accidente prædicatur, hæc autem nunc reſumit ut ſeparet prædicationes ſecundum naturam ab his quæ ſunt præter naturam. Accidentia enim ſunt omnia, ſed hæc quidem ſecundum ſeipſa, alia uero ſecundum alterum modum, hæc autem omnia prædicari de ſubiecto aliquo dicimus, accidens autem non eſſe ſubiectum aliquod. Color enim per ſe quidem albo ineſt. Socrati uero ſecundum alterum modum, accidit enim ipſi neque per ſe ipſi ineſt. Coniunctio enim cauſa eſt demonſtrationis propoſitorum, cur inquā prædicentur mutuo accidentia, ſiquidem unum ſolum eſt accidentibus ſubiectum ſecundum alterum alteri ſubiectum fieri impoſſibile eſt.

Nihil enim talium ponimus eſſe, quòd non alterum aliquod eſſe dicatur, ſed ipſum de alijs, & alia quædam de altero, neque in ſurſum, ergo unum de uno, neque in deorſum eſſe dicetur, de quibus enim dicuntur accidentia, quæcunque in ſubſtantia uniuſcuiuſque ſunt, hæc autem non ſunt infinita, ſed ſurſum ipſa quoque, & accidentia utraque non infinita ſunt. Neceſſe eſt ergo eſſe aliquid de quo primum prædicetur, & de hoc aliud, & hoc ſtare, & eſſe aliquid quod non amplius, neque de alio priori, neque de illo aliud prius prædicetur. Vnus quidem igitur demonſtrationes modus dicitur hic. Adhuc autem alius, ſi de quibus priora quædam prædicantur eſt horum demonſtratio, quorum autem demonſtratio eſt neque melius habere poßibile eſt, ad ipſa quam ſcire, neque ſcire ſine demonſtratione. Si autem hoc per hæc notum eſt, hæc autem neſcimus, neque melius habemus ad ipſa quàm ſcire, neque per hæc totum ſciemus. ſi igitur eſt aliquid ſcire per demonſtrationem ſimpliciter, & non ex aliquibus, neq; ex ſuppoſitione, neceſſarium eſt ſtare prædicationes mediorum, ſi enim non ſteterint, ſed eſt ſemper acceptio in ſuperius, omnium erit demonſtratio quare ſi infinita non eſt poßibile pertranſire quorum eſt demonſtratio, hæc non ſcimus per demonſtrationem. ſi igitur neque melius habemus ad ipſa quam ſcire, non erit ſcire per demonſtrationem ſimpliciter, ſed ex ſuppoſitione. Logice quidem igitur ex his utique aliquis credat de eo quòd dictum eſt.

Quod nullum accidens, ſubiectum alicui alteri fieri poſſit Com. 98. per hęc monſtrat, unūquodq;. n. horum cū ſit quid aliud prius ſic illud dicitur. Albū enim aut lignum eſt aut lapis, aut quid tale, deinde album eſſe dicitur. Similiter tricubitum, dexter, aut quoduis aliorum. Sed ipſum de aliis, & alia quædam de altero. Ipſum inquit accidentium quodlibet, nulli ſubiacet, ipſum autem de altero quoddam dicitur, & aliud de alio, ut album quidem. uerbi gratia. de niue aut colore meretricio. Nigrum uero de pice aut ebeno, aut aliquo alio. Quædam autem exemplaria habent, ſed ipſum de alio, & hoc de al-

tero, dicere utiq; poſſet, ut ſi album quidem de homine prædicetur, hoc aũt de Socrate, & album de Socrate. Neq; in ſurſum ergo unum de uno, neq; in deorſum ineſſe dicetur. Per plura monſtrauit hoc ꝙ non eſt poſſibile de uno unũ prædicare infinitum, in ſequentibus autem monſtrabit ꝙ neq; unũ de pluribus, multa.n.de uno nunquam in ſyllogiſmo ſumuntur prædicari, & aliter. Si unum de uno non prædicetur in infinitum. uidelicet. neq; plura de uno. In pluribus enim ſunt multæ unitates. De quibus.n. dicuntur accidentia, quæcunq; in ſubſtantia uniuſcuiuſq; ſunt. hæc autem non infinita. Cum dixerit ꝙ neq; in ſurſum, neq; in deorſum, eſt infinitum, utrunq; horum monſtrat. Et primo qũo non in deorſum, de quibus.n.inquit, accidẽtia prædicantur, hoc eſt, ſubiecta accidentibus ſubſtantiæ ſunt, ſubſtantiæ autem genera, & ſpecies, & indiuidua. Dicimus.n. ꝙ animal eſt album, & ꝙ homo eſt albus, & ꝙ Socrates albus. Finitæ autem ſunt ſubſtantiæ. Diximus.n. ꝙ in ultimum indiuidua deſinunt. Quare ſi ſubiiciuntur omni prædicationi ſubſtantiæ. finitæ ergo ſunt in deorſum prædicationes. Surſum autem hæc & accidentia utraq; non infinita. Quod neq; in ſurſum ſint infinita. Prædicationem.n.in ſurſum inquit ſunt in ſubſtantia. Dicimus.n.homo eſt animal, animal eſt corpus animatum, corpus animatum ſubſtantia. Et accidentiá omnia finita ſunt. etenim hæc de ſubſtantiis prędicantur, hæc autem omnia monſtrata ſunt ſupra finita, ubi monſtrabamus, quod omnia q̃ ſunt in eo quod quid eſt finita ſunt. Monſtratum.n.illie eſt per definitiones. Quod unaquæq; prædicatio finita eſt. Quare in ſurſum & in deorſum finitæ ſunt prædicationes. Neceſſe eſt ergo eſſe aliquid de quo primo aliquid prædicetur, & de hoc aliud & hoc ſtare, & eſſe aliquod quod non amplius, neque de alio priori, neq; de illo aliud prius prædicetur. Abſoluit ꝑ hæc tres hypotheſes & dicit. Neceſſe eſt eſſe aliquod ultimum de quo primo prædicetur aliquod, hoc autem eſt indiuiduum, de quo primo prædicatur ſpecies ſpecialiſſima, & ſic continuæ ꝓcedẽtibus prædicationibus ſtat proceſſus ipſarum in aliquod ultimum de quo nil aliud prædicatur. Quare & extrema finita ſunt & media. Adhuc autem aliter, ſi de quibus priora quædam prædicantur, eſt horum demõſtratio. Quorum autem eſt demonſtratio, neq; melius habere poſſibile eſt ad ipſa, quam ſcire, neq; ſcire ſine demonſtratione. Et hunc modum logicũ, uocat non propter eandem cauſam. Neq;.n.in pluribus congruunt quæ hic dicuntur, ſed in ſolis demonſtrabilibus, accipit
Expoſ. Alex. eſſe demonſtrationem. Huic autem congruet Alexandri expoſitio. quæ eſt in primo argumento, logicum ipſum propter hoc dicentem, eo quod accipiat pro confeſſo eſſe, eſſe definitiones. Atqui monſtrauit & in principio quod per demonſtrationem. Quare non uidetur in demonſtratiue hoc accepiſſe, nunquam ergo uerbum (logice) in utriſq; audiendum eſt, quoniam non exerceat ſermonem in ipſis prædicatis per ſe, qđ facit, in ſequentibus. ſed ex quibuſdam aliis, ut accipiendo quod ſunt definitiones, & quod ſunt demonſtrationes. Per præſentẽ quidem argumentationem monſtrat, quod finitis extremis, infinitas eſſe intermedias prædicationes non contingit. Accepto ergo hic pro confeſſo quod eſt demonſtratio reducit rurſus in conueniens ſermonem. Quod ſi in infinitum ſint prædicationes, neceſſe eſt deſtruit demonſtrationem. Confeſſum autem accipit eſſe demonſtrationem, quoniam in principio hoc monſtrauit in quibus inſtetit contra tollentes demonſtrationem, & contra dicentes omnia eſſe demonſtrabilia. Procedit ergo demõſtratio hoc modo. Quorum ſunt inquit aliqua priora, hoc eſt demonſtratio. Quorum autem eſt demonſtratio, non contingit hæc ſcire non demonſtrationem. Demonſtratio.n.ex aliquibus prioribus probat poſteriora. Quorum autem ſunt aliqua priora, impoſſibile eſt ipſa cognoſcere, non præcognitis primis. Duo.n.ſunt modi cognitionis & qui ex prioribus probat poſteriora, & melior q̃ per demonſtrationem, ex communibus inquam notionibus per quẽ immediatas cognoſcimus propoſitiones, & communes notiones, non ex prioribus quibuſdam ipſas cognoſcentes (neq; enim eſt ipſis prius) ſed immediate in ipſas incidentes, ſicut ſenſus in ſenſibilia. Impoſſibile eſt autem demonſtrabilia hoc modo cognoſcere. Quare ſi in infinitum procedunt prædicationes per medium impoſſibile eſt inuenire immediatam propoſitionem. Immediata autem propoſitione non ſumpta, ſed omni quæ ſunt ſit alterum terminum medium accipiente demonſtrationem fieri impoſſibile eſt, ſiquidem demonſtratio quibuſdam prioribus probet poſteriora. prioribus autem non cognitis impoſſibile eſt poſteriora cognoſci. Cognoſcimus autem priora, aut per demonſtrationem ſi illis ſunt priora, aut meliori modo, quàm per demonſtrationem, ſi communes ſint notiones aut propoſitiones immediate. In infinitum autem ſumpto quod habeat aliquod ipſum præcedens, quoniam non eſt poſſibile tranſire infinitum, neq; meliori modo eſt cognoſcere ipſum quàm per demonſtrationem, neceſſe eſt ergo neutiquam ipſum cognoſci. Quare deſtruunt demonſtrationem & penitus notitiam & comprehenſionem quàm infinitum procedere atteſtantur prędicationes, ſi autem eſt hoc abſurdum, & eſt demonſtratio nõ in infinitum ſunt prædicationes. Poſſibile eſt autem monſtrare quod non ſolum mediæ non ſunt infinitæ, ſed neque in ſurſum, his enim infinitis deſtruitur demonſtratio, ſiquidem demonſtratio eſt per definitiones. Definitiones autem dare impoſſibile, infinitis in ſurſum prædicationibus, ut monſtrauimus prius. Si autem hoc per hæc eſt notum, hæc autem non ſcimus, neque melius habemus ad ipſa quàm ſcire, neque per hæc notum ſciemus. Quorum ſunt aliqua priora & principaliora, primis, cognitis, poſteriora cognoſci non eſt poſſibile. Cognoſcuntur autem inquit priora, aut & ipſa per demonſtrationem, ſi habuerint ſeipſis priora aut meliori modo q̃ per demonſtrationem ſi nihil habeant præcedens. Non cognitis ergo inquit primis per proceſſum prædicationem in infinitum, neque q̃ ex primis cognoſcuntur cognoſci poſſunt uerbum aũt (hæc uero non ſcimus,) pro eo quod ẽſt per demonſtrationem non ſcimus, huic autem oppoſuit, neque melius quam per demonſtrationem ſcire, habemus nos ad ipſa. Si ergo eſt aliquid, ſcire per demonſtrationem ſimpliciter & non ex aliquibus, neque ex ſuppoſitione, neceſſe eſt ſtare prædicationes mediorum. Dixi quod ſupponit eſſe demonſtrationẽ, eo quod hoc demonſtrarit in principio. Non ex aliquibus autem neque ex ſuppoſitione, hoc eſt niſi omnis demonſtratio ex ſuppoſitione procedat, ſed eſt aliquid & ſimpliciter demõſtrare, cum qui nulla utatur ſuppoſitione, ex ſuppoſitione autem demonſtratio dicitur, quæ accipit aliquid demonſtrabile, & in hoc aliud quid demonſtrat, ut ſi quis dicat, concedatur mihi quod ſit prouidentia, & demonſtro, quod eſt anima immortalis, aut cõcedatur mihi animam eſſe immortalem, & mõſtro quod eſt ſeparabilis a corpore, ex ſuppoſitione enim huiuſmodi dicuntur demonſtrationes, & non ſimpliciter.

Quare ſi infinita non eſt poſſibile pertranſire quorum eſt demonſtratio, hæc non ſciemus per demonſtrationem, ſi quolibet inquit ſumpto eſt aliquod ſuperius, omnia neceſſe eſt demonſtrabilia eſſe, ex prioribus enim ſunt demõſtrationes, ſed quoniam infinitum eſt inſcrutabilem, nihil eſt rurſus demonſtrare, ſi impoſſibile eſt demonſtrare ignoto principio. Quare in contradictionem circumducitur ſermo & omnia demonſtrabilia eſſe, & quod nihil contingat demonſtrare. Tex.c. 87.

Analyticæ autem manifeſtum eſt per hæc uelocis quòd neque in ſurſum, neque in deorſum infinita prædicantia contingit eſſe in demonſtratiuis ſcientijs de quibus intentio eſt. Demonſtratio enim eſt ex his quæcunque ipſa quidem inſunt ſecundum ſeipſa rebus, ſecundum ſeipſa uero dupliciter, quæcunque enim in illis inſunt in eo quod quid eſt, & in quibus ipſa in eo quod quid eſt inſunt ipſis, ut in numero impar quòd ineſt quidem numero, eſt autem ipſe numerus in ratione ipſius. Et iterum multitudo aut diuiſibile in ratione numeri eſt. Horum autem neutrum contingit infinita eſſe, nec ut impar numeri. Iterum enim ſi impari aliud inſit, cui inhæreat exiſtenti. Hoc autem ſi eſt primum numerus inerit his quæ inſunt ipſi, ſi igitur non contingit huiuſmodi infinita eſſe in uno, neque in ſurſum erunt infinita. At uero neceſſe eſt omnia ineſſe primo, ut numero & in illis neceſſe eſt eſſe numerum, quare conuertibilia erunt, ſed non excedentia.

Cum monſtrarit communiter quod nulla prædicatio in in- Com. 99.
finitum procedit, uult nunc proprie per demonſtratiua hoc ipſum

ſum probare. Demonſtratiui autem modi per ſe ſunt duo. Ait enim eorum quę in definitionem ſubiectorum accipiuntur, ut quæ in eo quod quid eſt prædicantur. uerbi gratia animal de homine, aut eorum quæ in ſcientia definitionem ſubiecta accipiunt, ut impar, & ſimitas, et huiuſmodi. Monſtrat ergo quod nullum horum in infinitum procedat, ut de homine prædicare per ſe animal, de hoc uero animatum & conſequenter quod non contingit hæc in infinitum ire. Similiter numero per ſe ineſt impar, huic autem primum & incompoſitum, & huic ſi accidat, quid aliud, quod neque hæc in infinitum procedere. Analyticas ergo huiuſmodi uocat oſtenſiones, pro eo quod eſt demonſtratiuas. Propterea quod intentio totius analyticæ ſcientiæ eſt demonſtratio, ſic ergo principium analyticorum fecit cum dixerit. (Primam oportet dicere circa quid & de quo eſt intentio, quoniam circa demonſtrationem & de demonſtratiua ſcientia) quoniam ergo omnem de demonſtratione tractatum ſic appellauit analyticum, ex parte totum nominans, ob hoc omnes etiam demonſtratiuas oſtenſiones analyticas uocauit. Etenim intentio nobis eſt per omnē

Cur oſtenſiones analyticas uocat & quare analyticorū libros inſcripſerit.

hanc methodum ſyllogiſmos conſiderare antiquorum. ſi neceſſarii & artificiales ſint, & artificialiter reſoluere & reducere ad figuras materiamq; ipſorum conſiderare ſi neceſſaria ſit & demonſtratiua. Ob hoc ergo a parte ipſius utiliori totus tractatus uocatus eſt. Quod autem neque quæ in demonſtrationibus prædicantur infinita ſint, monſtrat hoc modo, prædicantur autem in demonſtrationibus quæ ſunt per ſe, horum autem duo, erunt modi. Primus quidem eorum quæ in definitione ſubiecti accipiuntur. Per ſe enim homini animal & rationale ineſt, ſimiliter lapidi inanimatum & in aliis eodem modo. Secundus uero modus eorum quæ ſunt per ſe erat eorum quæ in ſua definitione ſubiectum accipiunt, ut impar & par numerum, & rectum, & incuruum lineam, & ſimum nares. Et primo quidem monſtrat quod quæ ſunt per ſe ſecundo modo nō infinitum procedunt, ut ſi impar inſit numero, neceſſe eſt ſanè in ratione imparis eſſe numerum, & rurſus in ratione primi & incompoſiti, aut impar & numerus, ſimiliter & ſi quid aliud per ſe inerit primo, in ratione illius accipientur inferiora omnia & primum, & impar, & numerus. Quoniam enim de his quæ per ſe ſunt, nunc eſt ſermo, & inter hæc quæ ſunt ſecundi modi hæc autem hypotheſis habet in infinitum procedere, manifeſtum quod ſubiecta ſemper in definitionem ipſorum accipientur, non ſolum propinqua, ſed longinqua. Si enim impari ineſt primum, neceſſe eſt ſanè in definitione primi, non ſolum impar accipi, ſed & numerum, ſi autem infinita accepta ſint, quæ ſunt per ſe, & hæc actu inſunt, manifeſtum quod in definitionem aliquorum infinita erunt quæ accipiuntur. Sed

Dubit.

ad hoc quidem non uidetur Ariſtoteles inferre ſermonem. Diceret enim quis ad hoc quod non erit accipere ultimum his quæ per ſe ſunt infinitis, ſi autem hoc eorum quæ media ſunt, omnino erit quod accipitur, quæ autem in definitione huius accipiuntur non amplius erunt infinita, finitum eſt enim ſubiectum ut numerus. Quod accepto eorum quę inſunt per ſe, omnino media ipſius & numeri finita erunt, quæ quidem oportet accipi in definitione ipſius. Quare non uidetur neceſſaria ad hoc abſurdum deductio propterea quod non prædicata in definitionem ſubiecti accipiuntur, ſed uerſa uice. Hoc quidem abſurdum in ſecūdum modum eius quod eſt per ſe infertur, propterea quo in definitione ſubiecti, prædicata accipiuntur. Hæc autem ſuppoſitum eſt infinita eſſe. Merito ergo Ariſtoteles

Solut.

non in hoc abſurdum deduxit rationem, ſed quod ſi infinita eſſent, quæ per ſe inſunt, accidet infinita ineſſe uni, numero inquam. Primum enim quod ineſt impari, manifeſtum quod & numero inerit, & ſi primo aliud quid inerit, hoc ipſum inerit & impari & numero, quare continget uni, numero inquam infinita ineſſe. Si autem hoc inquit impoſſibile eſt manifeſtum quod neque in ſurſum infinita erunt, quod ſuppoſitum erat. In ſurſum ergo inquit a numero in impar, & primum, & conſequenter. Non ergo contingit in infinitum procedere quæ ſecūdo modo per ſe inſunt. Ariſtoteles ergo deduxit rationem ad impoſſibile dicens quod non contingit infinita huiuſmodi uni ineſſe, huiuſmodi autem. uidelicet, quæ per ſe inſunt. hoc autem adiecit, non quod contingat alia quæ non inſint per ſe, infinita eſſe uni, ſed aut quia de his quæ per ſe inſunt, nūc eſt ſermo, & quod accidat his quæ ſunt per ſe dixit, aut ad diſtinctionem partium continui, quoniam illę potentia infinitæ ſunt, ſimpliciter ergo tantū effatus, quod non contingit infinita ineſſe uni, quomodo hoc non contingat, non adiecit. Alexander

Quæ Alexan. al ſubiecit Porphyrius. Expoſi. propt.

quidem inquit quod contingit ſic infinitum actu eſſe. hoc autem non uidetur ex re propoſitorum deducere. Hoc enim ipſum ſuppoſuerat actum *infinitum eſſe. Quare nullum abſurdum monſtrabit hoc eſſe. Dicebat ergo Philoſophus, contra definitionem intendere rationem, quoniam continget in definitionibus infinita accipi. Mihi autem neque hoc uidetur eſſe uerum. Quod ad hoc abſurdum inquam non deducit Ariſtoteles rationem. Accidit enim ſic infinita ineſſe uni ſubiecto ut monſtrauimus dictionem enarrātes. In definitionem autem numeri accipiuntur quæ per ſe inſunt ipſi. Quare contra definitiones ipſi contendit ratio quod non contingit has ex infinitis conſtare, ſed quoniam ſi quę inſunt numero infinita eſſent, hęc autem per ſe inſunt impoſſibile eſt cognoſcere, non ſcientem omnia quæ per ſe inſunt, non enim ſciemus naturam trianguli non ſcientes quænam ſint, quę per ſe ipſi inſint. Quare ſi infinita ſunt quæ per ſe inſunt rebus, in infinita autem cognoſcere & pertranſire eſt impoſſibile. Impoſſibile eſt ergo rerum notitiam habere. Quare ſi hoc eſt abſurdum, impoſſibile eſt ergo uni infinita ineſſe per ſe. Adücit autem his & aliud Alexander, monſtrans non contingere infinita eſſe quæ per ſe inſunt ſecundo modo. Hæc enim inquit ſemper in minus procedunt, quemadmodum enim inquit impar in minus eſt quàm numerus, & primū in minus quàm impar, ſic ſi & primo aliud quid ineſſet, in minus eſſet illum quàm primum, & deinceps ſimiliter in minus procedentia in indiuidua deſinūt, non ergo contingit in infinitum procedere huiuſmodi. Siquidem enim in maius fieret proceſſus haberet aliquam rationē, ſiue in infinitum procedit, ut in maius numeri promotio, ſi autē in minus eſt proceſſus neceſſe eſt ſanè occurrere in indiuidua, ſicut in minus numeri promotio in unitatem occurrit. Non ergo contingit in infinitum procedere, quæ per ſe inſunt ſecūdo modo rebus. Et ſic de ſecundo modo eorum quæ inſunt per ſe. Quod autem neque quæ primo modo per ſe inſunt, infinita ſint facile monſtrat a definitionibus. Si enim hæc quæ ſunt in eo quod quid eſt ſubiectorum accipiuntur, ut animal in definitione hominis. & animalis animatam, hoc autem in infinitum procedit, non contingit ergo definire, quare ſi hoc eſt falſum, & eſt notitia per definitiones, finita ergo ſunt quæ in eo quod quid eſt rerum prædicantur. Demonſtratio enim eſt eorum quæcunque per ſe inſunt rebus per terminos, hoc eſt quæcunque inſunt rebus demonſtrationes. Quæcunque enim in illis inſunt in eo quod quid eſt & quibus ipſa in eo quod quid eſt inſunt ipſis. Primus modus inquit per ſe dicitur, in quibus rebus quæ per ſe dicuntur in eo quod quid eſt ipſis inſunt. Secundus autem modus per ſe dicitur, in quibus ipſa quibus inſunt dicuntur ſecundū ſeipſa, hoc eſt, ſubiecta ipſis, in eo quod quid eſt inſunt ipſis, ut naſus ineſt per ſeipſi ſimo, in eo quod quid eſt, ut numero impar, quod ineſt quidem numero exempla duorum modorum dat in eodem. ſecundi quidem impar, hoc enim per ſe quidem ineſt numero. numerus autem in definitione imparis accipitur. Primi autem, multitudinem & diuiſibile. hæc enim inſunt numero, in definitioneq; ipſius accipiuntur. Definiente enim numerum, aliquando quidem multitudinem accipimus. dicimus enim numerum eſſe multitudinem collectam ex unitatibus. Aliquando autem diuiſibile. dicentes numerum eſſe quantum diuiſibile. Horum autem neutra contingit infinita eſſe, neque ut impar numeri. Si (neutra) & in multitudine, & in diuiſibili intelligamus, quæ utraque prioris modi erant exempla. Conuenienter inuenimus antepoſitum neque ut impar numeri, ut & ſecundum modum ſignificet. Si autem (neutra) in duobus modis dictum eſt, uerbum, neque ut impar numeri, per repetitionem dictum eſt. Quoniam hoc primo proponit redarguere. Rurſus ſi inſit impari, aliud cui inerat exiſtenti. Si aliud inquit per ſe inerit impari, cui ex neceſſitate impar in ratione inerit, illo ipſo inexiſtente per ſe impari, neceſſe eſt & in illius ratione numerum accipi. Philoſophus ergo in uerbo (hoc autem ſi eſt) pupugit, ut ſignifi-

Per philoſoph. intelligit Porphyrū qui eius præceptor fuit.

cet. Si autem hoc ſic ſe habet, & ineſt quid aliud impari reliquum uero a primo per continuationem degit. Si enim hoc ſic ſe habet inquit & ineſt aliud quid impari, & in illo primum numerus inerit, aut quidem impar. Primum autem a ſuperiori incipienti, ut ſi diceremus primum ineſſe homini ſubſtantiam aut animal. Mihi autem non bene uidetur poſitus eſſe punctus. Prima enim ubique Ariſt. immediata dicit, non remota pungendum eſt ergo in primo. Hoc autem ſi eſt primum numerus inerit, cum dixeris ergo ſi impari quid aliud inſit. dicit in exemplo quale illud. Si enim hoc inquit ut ſuppoſuimus ineſſe impari primum primum, hoc ex numerum qui dicitur, primum, ſola unitate cōmuni menſura menſuratum, hic autem ex paribus, nulli quidem alii ineſt, præterquam binario ſoli, hic .n. ſolus inter pares ſola unitate menſuratur. Imparibus autem omnibus ineſt ternario, quinario, ſeptenario, & aliis omnibus. Ob hoc ergo dicere quis per ſe ineſſe impari primum. Si ergo inquit impari inerit primum, etiam in definitione primi numerus accipietur, ſicut & impar, uel cum hæc ipſa numero inſint. Si ergo non contingit infinita huiuſmodi ineſſe uni, neque in ſurſum erunt infinita, huiuſmodi inquit, hoc eſt, quæ per ſe prædicantur, neque in ſurſum erunt infinita. (Si enim in ſurſum) in ſurſum inquit a numero, & impar, & primum & deinceps. Si enim ſic infinita eſſent. Manifeſtum quod uni alicui numero infinita per ſe inſunt. Si ergo hoc ex impoſſibile, (ſic .n. & ſcientiam deſtruemus) & proceſſus a numero in infinitum, eorum quæ per ſeipſi inſunt eſt impoſſibilis. Quare conuertibilia erunt, ſed non excedentia, quoniam dixit, quod ſi non contingat in eſſe, eo quod non contingit infinita ineſſe uni, neque in ſurſum infinita erunt, hoc ipſum deinceps probat. Si enim neceſſe numero omnia ineſſe, & illis omnibus numerum, conuertuntur mutuo. uidelicet. neque numerus ſuperexeedit, neq; in plus quam omnia quæ per ſeipſi inſunt. Neque quæ per ſe inſunt ſuperexeedunt numerum. Si autem non hoc contingit numero infinita ineſſe, neque numero infinitis ineſſe contingit.

Nec tamen quæcunque ſunt in eo quod quid eſt, neque hæc infinita ſunt, neque enim eſſet definire. Quare ſi prædicantia quidem omnia per ſe dicuntur, hæc autem non infinita ſunt. Stabunt utique in ſurſum quare & in deorſum. Si autem ſic eſt, & quæ ſunt in medio duorum terminorum ſemper ſunt finita. Si uero hoc eſt, manifeſtum eſt iam & demonſtrationum quòd neceſſe eſt principia eſſe, & non omnium eſt demonſtrationem, quòd quidem diximus quoſdam dicere iuxta principium. ſi enim principia ſunt non omnia ſunt demonſtrabilia, neque in infinitum poſſunt ire. Eſſe enim horum quodlibet nihil aliud eſt, quam eſſe nullum ſpatium ſine medio & indiuiſibile, ſed omnia diuiſibilia. intus enim mittendo terminum, ſed non aſſumendo demonſtratur quod demonſtratur. quare ſi hoc in infinitum contingit ire contingit utique duorum terminorum infinita eſſe interius media, ſed hoc impoſſibile eſt, ſi prædicationes ſteterint in ſuperius & in inferius, quod autem ſtent demonſtratum eſt logice prius, analytice uero nunc. Monſtratis autem,

Tex.c.37. Cap.16. Tex.88. *his, manifeſtum eſt quòd ſi aliquod idem duobus inſit ut a, & in c, & in d, non prædicante altero de altero, aut nullo modo, aut nō de omni quod non ſemper ſecundum commune aliquid inerit, ut iſoſcheli & ſcaleno duobus rectis æquales habere, ſecundum commune aliquod ineſt. Secundum enim quod figuræ quædam ſunt, & non ſecundum alterum ineſt, hoc autem non ſemper ſic ſe habet. Si enim b, ſecundum quod eſt a, in c, & in d.*

Tex.c.89. *Manifeſtum igitur eſt quod b, in c, & d, ſecundum aliud commune eſt, & illud ſecundum alterum. Quare duorum terminorum medij infiniti utique incidunt termini, ſed hoc impoſſibile eſt, ſecundum igitur quod commune aliquod ineſſe non neceſſe eſt ſemper idem in pluribus, qua*

Tex.c.38. *re nec erunt immediata ſpatia. In eodem tamen genere & ex eiſdem atomis neceſſe eſt terminos eſſe, ſiquidem ex his quæ per ſe ſunt erit commune, non enim erat ex alio genere in aliud deſcendere.*

C.100. Monſtrato quod nullo modo poſſibile eſt in infinitum procedere prædicationes, reliquum eſt ut & hoc concludat, cuius cauſa & hæc omnia mouit, quod inquam ſunt principia demonſtrationum & immediatæ propoſitiones, & non eſt poſſibile demonſtrationes in infinitum procedere. Si enim non ſint immediatæ propoſitiones, & ob hoc non ſtent demonſtratione, ſed ſemper in qualibet ſumpta propoſitione, eſt in recto medio termino ſyllogiſmum facere. Duobus ergo finitis terminis contingit inter medios infinitos eſſe quod monſtratum eſt impoſſibile. Eſſe enim horum quodliber ad aliud eſt, quam eſſe horum nullum ſpatium ſine medio & indiuiſibile. ſed omnia diuiſibilia. In infinitum ire demonſtrationes & non eſſe principia demonſtrationum, aut omnia demonſtrabilia eſſe dicere, nil aliud eſt inquit quam dicere nullam eſſe propoſitionem immediatam. Demonſtrationem enim non accipiendo extrinſecus procedunt, ſed in medio. ut ſi a, omni. b, autem omni c, a, omni c. ſi ergo uellemus monſtrare unde ſit quod a, ineſt omni b, iniiciemus d, medium terminum ipſius a, & b. Simili modo ſi iterum uellemus monſtrare quod a, ineſt d, rurſus iniiciemus e, medium terminum ipſius a, & d, & ſic conſequenter. Erunt ergo inter duos terminos finitos, infinita interpoſita, quod eſt impoſſibile. Oſtenſum eſt enim quod prædicationes ſurſum incipientes in deorſum ſtant, & ex deorſum in ſurſum. Quare ſi impoſſibile eſt duorum terminorum inter media infinita eſſe, neque omnia ſunt demonſtrabilia. Propoſitiones enim immediatæ ſunt indemonſtrabiles, neque in infinitum demonſtratio procedit, ſed ſunt principia demonſtrationis immediatæ propoſitiones. Monſtratis autem his, manifeſtum quod ſi aliquid idem duobus inſit ut a, & in e, & in d. quoniam monſtrauit quod ſunt principia demonſtrationis propoſitiones immediatæ. Ex his aliud quoddam Theorema concludi, quod quando aliquid de pluribus prædicatur, quorum nullum reliquorum de omni altero prædicatur, non ſemper ſecundum aliquod commune prædicatum de illis prædicatur, ſed eſt quando & immediatæ, ut quod dico, de Socrate & Alcibiade prędicatur ſubſtantia, ſecundum aliquod commune, uerbi gratia animatum. Quoniam enim Socrates & Alcibiades ſunt animati, animatum autem eſt ſubſtantia, ob hoc commune animatum, prædicatur de Socrate & Alcibiade ſubſtantia. Similiter animatum ſecundum aliquod commune animal prædicatur, & animal eodem modo, ſecundum aliquod commune rationale de ipſis prædicatur. Nunquid ergo omnia ſic prædicantur? ſed ſi ſic omnia, non eſſe accipere propoſitionem immediatam, ſed qualibet ſumpta intermedium contingit addere terminum, quare duobus extremis finitis intermedii infiniti erunt, quod eſt impoſſibile. Prædicatur enim de ipſis homo, neque per aliquod commune, ſed utroque immediatæ. Hoc autem adiecit theorema, quoniam ante hoc ſuppoſuerat unum de uno prædicari, & ſic monſtrauit, quod non eſt poſſibile ſic in infinitum procedere. Hæc autem adiecit monſtrans, quod non ſolum unum de uno non eſt poſſibile in infinitum prodire, ſed neque unum de pluribus. Non prędicāte altero de altero. Hoc neceſſario adiecit, quoniam oportet ſubiecta aut nequaquam inuicem æque prædicari, ſed eſſe indiuidua, aut æque diſtincta mutuo. Quemadmodum ſi ſubſtantia per medium animatum, & per hoc medium prædicetur de animali, & per medium animal prædicetur de rationali & irrationali. Hæc enim eo quòd æque diſtinguantur, neutrū de neutro prædicatur, aut & alterum de altero prædicetur, nō tamen de omni prædicari, ut ſi rationale ſit & mortale, neque enim rationale de omni mortali prædicatur, neque mortale de omni rationali. Hoc autem quod dixi neceſſario adiecit, ſi enim alterum de altero prædicetur omni, ut ſi rationale ſit & homo. De omni enim homine rationale, non amplius ſecundum aliquod commune de utriſque prædicatur, ut uerbi gratia ſubſtantia per animal, ſed de altero per alterum prædicatur. De homine enim per medium rationale prædicabitur, nō amplius de utriſque per alterum quid. Bene ergo adiecit non prædicante altero de altero, aut nullo mō, aut nō de omni hoc idem congruet. uidelicet & ſi non duo ſint, ſed plura de quibus prædicatur. Vt iſocheli & ſcaleno, ſi duobus rectis æquos habere ſecundum aliquod commune ineſt. Ex commentariis hæc quidem habent (duobus rectis) hæc uero (quatuor) ſi ergo ſit duobus rectis illatum autem, ſecundum quod, ut quædam

dam

dam commentaria habent, ſecundum quod triangulus enim ineſt, manifeſtum eſt quod dicitur. Ineſt enim iſocheli & ſcaleno duobus rectis æquos habere angulos, non ſecundum quod iſocheles, hac ratione enim quæ ſunt ad baſim æquos habet, non tamen duos rectas. Sed neque ſecundum quod ſcalenus, ſed ſecundum, quod triangulus uterque. ſecundum aliquod cõmune ergo (triangulum) ineſt ipſis duobus rectis æquos habere. Si autem ſit figura quædam, præaufleſtenda eſt figura, quædam τὸ σχῆμα, cum ſit nominatiui caſus, & excludendum eſt (quædam) τὸ τὶ quæ eſt indefinita particula. Dicit enim qui alicui, hoc autem eſt triangulo ineſt ipſis quod dictum eſt Si autem ſit quatuor rectis, ante penacuendum eſt ly figuræ (σχήματι) tanquam datiuum, & ſermo eſt de extrinſecis angulis. Oſtẽſum enim eſt quod cuiuslibet figuræ extenſis lateribus extrinſeci anguli quatuor rectis ſunt æquales, & oſtendendum eſt in triangulo, ſi enim quodlibet angulus trianguli. Cum angulo ipſius extrinſeco conſtans duobus rectis eſt æqualis, manifeſtum quod tres intrinſeci, anguli trianguli, & tres extrinſeci, ſex rectis æquales ſunt. Quorũ tres intrinſeci, duobus rectis ſunt æquales. Reliqui ergo extrinſeci, quatuor rectis ſunt æqui, ſimiliter monſtrabitur & in aliis figuris. Hoc autem nõ ſemper ſic ſe habet. ſit. n. b, ſecundum quod a. & c, & d, inerit, manifeſtũ igitur eſt quod b, c, d, ineſt, ſecundum aliud cõmune & illud ſecundum alterum. hoc eſt, non ſemper ſecundum aliquod cõmune horum erit prædicatum, ſed erit procedentibus quod & immediate de ipſis prædicabitur. In eodem tamen genere & eiſdem atomis, neceſſe eſt eſſe terminus, ſiquidem his quæ per ſe inſunt erit cõmune. Demõſtratiuos uidelicet terminos, quoniam dialecticos non eſt neceſſe eiuſdem eſſe generis, quoniã & ex probabilibus & ex accidentibus ſunt dialecticæ demonſtrationes. Demonſtratiuos quidem neceſſe eſt eiuſdem eſſe generis. Eiuſdem autem generis inquit, pro eo quod eſt ſubiectũ, ut in genus reduci prædicatum. Siquidem non contingit ex alio genere in aliud tranſcendentem monſtrare. Dictum eſt ante, quòd non eſt poſſibile medicinalia geometricæ demonſtrare, & grammaticalia rhetorice, unde & mihi uidetur eiuſdem generis dicere non ſimpliciter quæ ſunt ſub eidem prædicamentum. Plures enim ſcientiæ eodem prædicamento utũtur, ſed genus inquit ſcientiæ, ut quod oportet prædicatos terminos & ſubiectos, in geometria quidem, ſub partes, quæ ſunt in geometria eſſe, ut uerbi gratia ſub lineas, aut figuras, aut quid tale, & in aliis ſcientiis eodem pacto. Ex eiſdem autem atomis, hoc eſt ſubiectos, ut & indiuidua de quibus termini prædicantur, ſub eiſdem generibus reducuntur & termini qui ſunt in ſyllogiſmo prædicatusq́; & ſubiectus de eiſdem atomis prędicantur, aut negatiue, aut affirmatiue.

Tex.c.90. *Manifeſtum eſt autem quoniam & cum a, in b, ſit, ſi quidem eſt aliquod medium, eſt demonſtrare quod a, in b, ſit, & elementa huius ſunt hæc & tot quot media ſunt, immediatæ enim propoſitiones ſunt elementa, aut omnes, aut uniuerſales. ſi uero non eſt medium, non amplius erit demonſtratio, ſed in principia uia hæc eſt. Similiter autem erit & ſi a, in b, non inſit, ſiquidem enim aut medium eſt, aut prius cui non ineſt, erit demonſtratio, ſi uero non, non eſt demonſtratio, ſed principia & elementa tot ſunt, quot ſunt termini, horum enim propoſitiones, principia demonſtrationis ſunt. Et ſicut quædam principia demonſtrationis ſunt indemonſtrabilia quòd ſit hoc illud, & quod ſit hoc in illo, ſic & quòd non ſit hoc illud, neque quòd ſit hoc in illo quare hæc quidem eſſe aliquid, alia autem non eſſe aliquid erunt principia.*

Com.101. Quoniam oſtenſum eſt, quòd eſt alterum de altero immediate prædicari, manifeſtum eſt inquit ꝙ quando aliquid de aliquo ſit prædicatur, non eſt ipſum demonſtrare, ſiquidem demonſtratio omnis medio termino accepto ſit, quare quorum non eſt medium terminum ponere, neque demonſtrare huiuſmodi contingit, non. n. demonſtrabiles ſunt immediatæ propoſitiones. Contrarium uero principia & elementa demonſtrationis ſunt immediatæ propoſitiones, & principia quidem maxime primi termini uerum ut in propoſitionibus principia & elementa ſunt immediatæ propoſitiones, & aut omnes, inquit immediatę propoſitiones principia & elementa ſunt ſyllogiſmorum, aut uniuerſales, ut quod dico. Ad monſtrandum ꝙ homo animatus eſt, huiuſmodi utor ſyllogiſmo, homo eſt animal rationale, animal autem rationale eſt animatũ, homo ergo eſt animatus, hæ propoſitiones nõ ſunt immediatæ. Mõſtratur enim maior ſumpto medio termino animali. Rationale enim eſt animal, & animal eſt animatum, rationale ergo animatum, & eſt immediata propoſitio. rationale animal eſt animatum. & animatum rationale, ſimili modo & in minori, ſi capiamus rationale medium terminũ animalis & hominis, utraque propoſitio immediata erit. Aut ergo inquit omnes immediatæ propoſitiones principia ſunt & elementa ſyllogiſmorum. aut uniuerſalem. Vniuerſalem autem dicit, aut communes notiones, aut generaliſſima, ut uerbi gratia corpus ſubſtantia eſt, aut quid tale. Similiter autem & ſi a, b, non inſit, ſiquidẽ eſt, aut medium, aut prius cui non inſit eſt demonſtratio. Quando ſicut in affirmationibus mediatæ demonſtrabiles ſunt, immediatæ autem non demonſtrabiles, ſed pincipia & elementa demonſtrationis, ſicut & in negationibus. Habemus ergo manifeſte oſtenſum, quod non omnia ſunt demonſtrabilia. Siquidem demonſtrationes ſunt ex principiis, principia autem ſunt immediatæ propoſitiones. Immediatarũ autem propoſitionum principia non ſunt. Oſtenſum enim eſt ꝙ ſunt immediatæ propoſitiones. Sed principia & elementa tot ſunt quot termini, horum enim propoſitiones principia ſunt demonſtrationis, ſunt & termini principia quicunq; de ſeinuicem immediate prædicentur, ſunt autem principia & propoſitiones ex his, ſicut & ex compoſitis principia, ſunt quidẽ materia & forma. Sunt aũt & ex complexione horũ primo compoſita corpora, elementa inquã. Sic neq; eſt hoc huic neq; ineſt hoc huic ſicut inquit affirmatiuæ propoſitiones ſunt indemõſtrabiles quæ dicunt ꝙ hoc eſt huic, & hoc ineſt huic. Per hæc autem naturam immediatæ propoſitionis exhibuit, ſic & negatiue immediatæ ſunt. Dicens autem ꝙ eſt hoc huic ex ſubiecto principium fecit in prædicatum, ut ſi diceremus homo animal eſt. Dicendo aut ineſt hoc huic ex prædicato, ut ſi diceremus animal omni homini ineſt. Simili modo & in negatiuis, quare hæc quidem eſſe aliquid, alia non eſſe aliquid erunt principia, hoc eſt, ꝙ principia demonſtrationum, hæc quidem ſunt affirmatiua, illa uero negatiua.

Cum ergo indigeat monſtrare aliquid, accipiendum eſt quod de b, primum prædicetur. Sit c, & de hoc ſimiliter a, & ſic ſemper eunti nunquam extra, erit propoſitio, neque ſi eſſe ipſius a, accipitur ut demonſtretur, ſed ſemper medium denſatur quouſque indiuiſibilia fiant & unum. Tex.c.91.

Propoſitum eſt per hæc monſtrare, quam habitudinem habeat medius terminus ad extremas partes figuras & in categoricis ſyllogiſmis, & in negatiuis. Et dicit quod in categoricis nunquam extra prædicatum cadit medius, extra ſubiectum autem, in prima quidem figura ſemper cadit. Componentis autem prius quæ in categoricis dicuntur, ſic dicemus & de negatiuis. Extra cadere ergo in categoricis, ſignificat Ariſtoteli in plus eſſe, hoc autem eſt prædicari. Nunquam ergo inquit in affirmatiuo ſyllogiſmo medius de maiori prædicabitur, ut ſi oporteat monſtrare a, ineſſe b, in prima figura ſummam amborum medium terminum. Et ſicut in problemate ſeu concluſione prædicatur maior, hoc eſt a, ſic & in ſyllogiſmo ſolus prædicatur. Prædicabitur autem a, quidem de c. c, autem de b. In ſecunda autem manifeſtum quod affirmatiuum non monſtratur. Quare nunquam de maiori medius affirmatiue prædicabitur. In tertia uero neque de maiori neque de minori medius terminus prædicabitur, ſiquidem utriſque oportet ipſum ſubiici. Sic quidem ergo in categoricis in negatiuis autem dicit. In prima quidem figura eodem modo nunquam extra prædicatum cadit medius, ſed eſt ſemper maior, ſicut in problemate, ſeu concluſione prædicatũ, ſic & in propoſitionibus. In tertia uero neque extra minorem, neque extra maiorem cadit, hoc eſt, non eſt in plus quam ullum illorum, neque prædicatur de ullo ipſorũ. ſiquidem in tertia figura utriſq; ſubiacet medius. In ſecunda uero figura nunquam inquit extra maio- Com.102.

rem terminũ cadit medius. Dicebat ergo Philoſophus, quod non contingit in hoc non extra cadere, non prædicari intelligens, de utriſque enim inquit in ſecunda figura prædicatur medius. Si ergo de duobus prędicatur, quomodo inquit extra minorem non cadet. Dicebat ergo non aliter eſſe poſsibile, hoc conſtituere niſi extra minorem aliter intelligeremus. Nunc autem pro eo quod eſt (nunquàm) poſitionem ipſius minoris permutat medius, & hoc eſſe cadere extra minorem medium, poſitionem minoris permutatur medium. Hoc ergo inquit in ſecunda figura non fit. Nunquam enim minor fit prædicatum. quemadmodum in tertia, ſed ſicut in problemate ſubiectum eſt ſemper maior, ſic & in ſyllogiſmo ſecundæ figuræ manet ſubiectus, non permutans ſcientia poſitionem. Hoc autem manifeſtum eſt quod primæ ineſt figuræ. etenim in hac ſemper minor ſubiectum eſt, hæc ergo ſunt quæ hoc loco dicuntur, nihil prius habentia, dictis in tribus figuris de poſitione trium terminorum, neque hoc loco inſerta gratia alicuius neceſſarii eorum quæ utilia ſint ad demonſtrationem, ut mihi uidetur.

Eſt autem unum cum immediatum fiat, & una propoſitio ſimplex eſt immediata, & quemadmodum in alijs eſt principium ſimplex, hoc autem non idem ubique eſt, ſed in graui quidem uncia, in melodia autem dieſis, aliud autem in alio, ſic eſt ſyllogiſmo unum, propoſitio immediata. In demonſtratione autem & ſcientia, intellectus. In demonſtratiuis igitur ſyllogiſmis eius quidem quod eſt nihil cadit extra, ſed in priuatiuis, ubi quidem quod oportet ineſſe, nihil extra hoc cadit, ut ſi a, eſt in b, per c, non eſt. Si enim in b, quidem omni eſt c. nullo autem c, eſt a. iterum ſi indigeat quod in c, a, nullo ſit, medium accipiendum eſt ipſius a, & c, & ſic ſemper procedet. Si uero indigeat monſtrare quod d, in e, non ſit, eo quòd eſt c. in d, quidem omni, in e, autem nullo, aut non in omni e, nunquam extra cadit. Hoc autem eſt, cui non oportet ineſſe. In tertio autem modo, neque à quo oportet neque quod oportet priuari, nequaquam extra ibit.

Com. 103. Quoniam dixit quod ſemper medium denſatur donec indiuiſibilia fiant, & unum quid dicat in ſylllogiſmo. unum autẽ ob hoc adiecit, quoniam immediatis propoſitionibus eo uſque denſatur ſyllogiſmus, accipiens medios terminos donec ad immediatas perueniat propoſitiones, quæ ſunt principia ſyllogiſmi, et ut unitatem indiuiſibilem. Quemadmodum enim inquit in numero principium & indiuiſibile eſt unitas, & in linea punctus, & in tempore inſtans & aliud in alio, ſic & in ſyllogiſmo principium & indiuiſibile, ſunt propoſitiones immediatæ. Neque enim amplius hę poſſunt diuidi in duas propoſitiones, ſicut quæ mediatæ ſunt. Sed in graui quidem uncia, in melodia autem dieſis. Aliud autẽ in alio, ſic in ſyllogiſmo unum eſt propoſitio immediata. Exempli gratia, principium quidem in graui unciam inquit. Prorſus enim in his principiũ non eſt, quoniam in infinitum diuiſibilis eſt magnitudo. Si autem hoc non erit primum & principium grauis, ſed nempe hanc noſtram conſuetudinem, quemadmodum nunc nos utimur ultima & indiuiſibili grauitate, quarta parte ceracii quod eſt granum unum tritici. hucuſque enim facimus diuiſionem eorum quæ ponderantur, dieſis autem eſt prima ſenſibilis ſonorum cantio. quam primam arripere poteſt noſter ſenſus uidelicet auditus, hanc enim aiunt quartum eſſe ſuper octauæ rationis. In demonſtratione autem & ſcientia, intellectus, in oſtenſiuis ergo ſyllogiſmis eius quod eſt nihil extra cadit. dixit enim in procemiis quod non ſolum ſcientiam eſſe aliquid dicimus, ſed & principium ſcientiæ, quo terminos cognoſcimus. Propoſitio ergo immediata erit ſimpliciter principium ſyllogiſmi. Etenim in dialecticis eſt probabilis quædam immediata propoſitio. Scientiæ autem & demonſtrationis ſimpliciter principium eſt intellectus, per quem communes notiones conſideramus. Propter quid autem, non etiam dialectici ſyllogiſmi principium dixit eſſe opinionem, ſicut enim intellectus communem notionem tollit ex quibus ſunt demonſtrationes ſic & opinio dialecticas & probabiles propoſitiones. Dicimus ergo quod non dixit dialectici ſyllogiſmi principium eſſe immediatam propoſitionem, ſed ſimpliciter ſyllogiſmi, ut ergo ſyllogiſmi ſimpliciter, principium erit immediata propoſitio. Sed in priuatiuis, ubi quidem quod oportet ineſſe, nihil extra hoc cadit, ut ſi a, non inſit b, per c. Si enim b. quidem omni c. c, uero nulli a. Quod oportet ineſſe dicit prædicatum, hoc enim eſt, quod ineſt ſubiecto, hoc ergo inquit (in prima figura nihil extra cadit) hoc eſt, nihil ab ipſo negatur. Solum enim in prima figura, maior a medio negatur. Si autem oporteat monſtrare quod d, non inſit e, eo quod c. d, quidem omni inſit e, uero nulli, tranſit ad ſecundam figuram. ideo & elementa mutauit & eſt d, quidem maior terminus. e, uero minor c, autem medius, uocat autem e, cui nulli ineſſe, a ſubiecto enim in problematis ſeu concluſionibus negatur maior terminus. Nunquam ergo inquit extra minorem e, cadet medius, & diximus quid ſignificet ipſi hoc loco, extra cadere, quod poſitionem mutare. extra maiorem cadit, maiorem enim quod eſt in concluſione prædicatus in propoſitionibus facit ſubiectũ, minorẽ uero ſeruat in propoſitionibus ſubiectum. In tertio autem modo neque a quo oportet neque quod oportet priuari nunquam extra ibit. Hic rurſus extra cadere, prædicari inquit. Sicut enim dictum eſt prius, non contingit conſtituere quæ in his dicuntur. in hac enim figura ſemper medius ſubiicitur, quare de nullo extremorum prædicatur.

Supra in te. 5. — Petitio. — Reſpon.

Cum autem ſit demonſtratio, alia quidem uniuerſalis, alia uero particularis, & hæc quidem categorica, illa autem priuatiua. dubitatur qualis potior ſit, ſimiliter autem & de ea quæ demonſtrare dicitur, & deducenti ad impoſsibile demonſtratione. Primum quidem igitur intendamus de uniuerſali & particulari, oſtendentes enim hoc, & de ea quæ demonſtrare dicitur, & quæ eſt ad impoſsibile dicemus. Videbitur quidem igitur fortaſsis utique quibuſdam ſic intendentibus quòd particularis ſit potior. Si enim ſecundum quam maxime ſcimus demonſtrationem, potior eſt demonſtratio. Hæc enim uirtus demonſtrationis eſt. Magis autem ſcimus unumquodque cum ipſum cognoſcimus ſecundum ipſum quam ſecundum aliud, ut muſicum Coriſcum quando Coriſcus muſicus eſt, quam quòd homo muſicus ſit, ſimiliter autem & in alijs, ſed uniuerſalis, quoniam aliud eſt, non quoniam ipſum fortaſſe demonſtrat, ut quoniam eſt iſocheles, non quia eſt iſocheles, ſed quoniam eſt triangulus, particularis autem quoniam ipſum eſt. Si ergo potior quidem eſt quæ eſt ſecundum ipſum, huiuſmodi autem eſt particularis & uniuerſali magis, & potior utique demonſtratio ſecundum partem erit.

Cap. 17 Tex.c. 3? Tex. 91.

Hoc loco tria quærit problemata digna pretio ad ſermonem de demonſtratione pertinentia. primum, quæ demonſtratio ſit potior, & magis deceat ſcientiam utrum uniuerſalis an particularis. ſecundum, utrum affirmatiua magis deceat ſcientiam, an negatiua, & tertium, utrum oſtenſiua an quæ eſt ad incommodum, & inſtat in ſermone de his latius. Et prius in uniuerſali & particulari conſiderat, & prius ad contraria argumentatur probabiliter, tentans probare quod particularis demonſtratio potior eſt uniuerſali, & magis decens demonſtrationi. Deinde redarguit harum rationum probabilitatem, & monſtrat uniuerſalem potiorem. Quod ergo particularis ſit melior, trifariam conatur probare. Si enim inquit demonſtratio per ſe potior eſt ea quæ eſt per aliud, & magis decens demonſtrationi. Per ſe aũt eſt, quæ particulare demõſtrat, melior erit particularis, & magis decens demonſtrationem quam uniuerſalis. quod ſit per ſe particularis manifeſtum eſt. Aliquis enim monſtrans inquit quod Coriſcus eſt muſicus, per ſe magis monſtrat, quàm qui mõſtrat quod homo eſt muſicus. Non. n. quatenus homo ineſt ipſi muſicum, ſed quatenus Coriſcus. Similiter quod Callias rationalis eſt per ſe ſcimus. Quod autẽ homo ſit rationalis non per ſe ſcimus, ſed per aliud, particularia enim ipſa per ſe cognoſcimus quod rationalia, ut Socratẽ, Calliam, Alcibiadem & reliqua. Vniuerſalia uero quod omnis homo ſit rationalis ex particularibus. Primum ergo argumentum eſt hoc. Secundum autem hoc. uniuerſalia inquit non ſunt. In intelligentia enim ſola eſſe habent ut ſimpliciter Com. 104.

tran

triangulus. Nullus eſt.n.triangulus ipſe per ſe diuerſus ab iſochele & æquilatero & ſcaleno, ſed neque iſocheles ab æneo aut ligneo, aut aliquo huiuſmodi ſimiliter autem & in aliis. Quare cum non ſint uniuerſalia, particularia autem ſunt, melior eſt demonſtratio quæ circa ens uerſatur, quam quæ circa non ens. Melior eſt ergo particularis demonſtratio uniuerſali. Tertium uero argumentum eſt hoc, quod melior eſt demonſtratio circa quam non cõtingit decipi, decipimur autem circa uniuerſalia. Demonſtrationes.n. uniuerſalium tanquã eorum quæ ſint in ſubſtantia rationes faciunt cum non ſubſtent illa. Non ens uero dicere, ut ens, deceptio eſt. ut quę non ſic meliores ſint particulares demonſtrationes uniuerſalibus & magis ſcientiæ proprie. Hoc pacto probabiliter dubitans ſoluit difficultatem hoc modo. Et primo primam dicitq; falſum eſt direre, particularem quidem demonſtrationem per ſe mõſtrare, ineſſe quod demonſtratio. uniuerſalem uero non per ſe, ſed per particularia. Iſochelem enim tres angulos duobus rectis æquos habere, nõ quatenus iſocheles eſt habere, ſic enim nulli alteri ineſſet hoc, ſed quatenus quidem iſocheles eos qui ſunt ad baſim æquos inter ſe habebit duobus uero rectis æquos habere tres angulos, non quatenus iſocheles habebit, ſed quatenus triangulus quare quatenus quidem uniuerſale. Similiter & Socrati rationale ineſſe, non quatenus Socrates inerat. ſic enim nulli alteri ineſſe, ſed quatenus homo eſt Socrates. Coriſcum uero muſicum eſſe, per ſe quidem ineſt Coriſco, non amplius autem hoc uniuerſali inerit. Non enim ineſt homini, quatenus homo eſt muſicum, hinc enim & deceptionis eſt cauſa. Neq; enim eſt dicere ꝙ homo eſt muſicus ſi autem aliquẽ hominem dicas, non amplius uniuerſale dicis. Sed aut Socratem, aut Coriſcum, aut alium quempiam. Quare inquit. ſiquidem non inſit accidens uniuerſali, ut hominem muſicum eſſe, aut triangulum tricubitum eſſe, aut quid tale. Deinde monſtra quid huiuſmodi ineſſe uniuerſali, neque demonſtratio eſt huiuſmodi, ſed paralogiſmus, dicens hoc ineſſe omni, quod parti ineſt. Si uero eſt omnino aliquod accidens quod uniuerſali inſit ut homini rationale, aut triangulo, tres angulos duobus rectis æquos habere, non ex eo, hoc etiam uniuerſali ineſt, quod particularibus inſit, ſed propter ineſſe, uniuerſali etiam particularibus ineſt. Siquidem quatenus triangulus ineſt, non autem quatenus iſocheles eſt aut ſcalenus. Ablato.n. hoc & auferetur & accidens, non autẽ non auferetur. ſed triangulo ablato, aufertur. Sic ergo priorem redarguit difficultatẽ.

Secundam uero quoniam falſum eſt dicere, nõ entium eſſe uniuerſale, ſiquidem enim inquit quædam uox æquiuoca & uniuerſale. Quemadmodum Aiax, & de filio Ochei & Telamonis, & canis de terreſtri & maritimo & ſyderali, reuera non entium eſſet uniuerſale. Si autem eſt una quædam definitio uniuerſalis, & eſt una quædam communis natura quę pluribus ineſt, falſum eſt dicere non entium eſſe uniuerſale uerum hoc eſt quædam ſubſtantia communis ſed ipſa non ſeparabilis neque per ſeipſam ſubſiſtens, ſed per omnia particularia uadens & in ipſis ſubſiſtens. Et ſicut accidentis prædicationes quantũ, quale, & reliquas eſſe quaſdam naturas determinatas aliorum unamquanque dicimus, non tamen per ſeipſam ſubſiſtere, ſed quæ habeat in particularibus ſubſtãtiam neque ipſam nõ eſſe dicimus, ꝙ non per ſeipſam ſubſiſtat, ſed eo quia communi ratione definiatur, aliquod eos eſſe, & ſubſtare, & ſi in particularibus habeat exiſtentiam, ſic & de uniuerſalibus dicimus, ꝙ eſt quidem trianguli natura diuerſa ab omnibus particularibus iſochele inquam, ſcaleno, & æquipedo, non tamen extra hos habens exiſtentiam. Eſt enim definitiua ratione diuidere ipſam ab omnibus particularibus. Non eſt ergo non entium uniuerſale, ſed magis quam particularia eſt ens uniuerſale, ſiquidem eſt hoc incorruptibile particularia uero incorruptibilia. Magis uero eſt ens incorruptibile quã corruptibile. ſi autem eſt ens uniuerſale, non eſt ergo deceptionis eauſa uniuerſalis demonſtratio, non enim monſtrat non ens, ut ens. Qui autem monſtrant aliud uniuerſale, tanquam ipſum per ſe ſubſiſtat extra partirularia, faciunt de ipſo rationem. Et hoc non eſt demonſtrationis uitium, ſed intelligentis, non enim ſupponit uniuerſale ſeparabile demonſtratio, ſiquis ergo de ſeparabili intelligat, ipſe ſibiipſi deceptionis ſit cauſa. Similiter autem & de ea quæ demonſtrare dicitur, & deducenti ad impoſſibile demonſtratione, pro eo ꝙ eſt oſtenſiua. hæc enim proprie eſt demonſtratio, oſtenſiue rem demonſtrans, quæ enim ad impoſſibile deducit, non ipſum monſtrat, ſed cõtrarium deſtruit. Hæc enim uirtus eſt demonſtrationis, magis autem ſcimus unumquodque quãdo ipſum cognoſcimus per ſe quam per aliud. Hæc enim inquit uirtus eſt demonſtrationis quando non per aliud fiat ſed pee ſeipſum. Vniuerſalis autem quoniam aliud, non quoniam ipſum fortaſſe demonſtrat, ut quoniam iſocheles, non quoniam iſocheles, ſed quoniam triangulus, particularis autem quoniam ipſum, uniuerſalis inquit demonſtratio non per ipſam eſt, ſed per particularia. Quando enim quæ iſocheli per ſe inſunt per uniuerſale monſtrentur, ut quoniam iſocheles triangulus eſt qui ſunt ad baſim angulos æquales inter ſe habet, non quatenus triangulus eſt monſtrare, ſed quatenus iſocheles. Manifeſtum eſt autem quod falſo exemplo uſus eſt, quoniam non erat poſſibile uero uti. Neque enim quaſi in triangulo monſtratur, quę iſocheli inſunt, ſed ut dicet in ſequẽtibus, ſed quando quis ꝙ non ineſt uniuerſali monſtret ineſſe, non eſt huiuſmodi demonſtratio, nullum enim uniuerſale per aliud indiget ineſſe.

Amplius ſi uniuerſale quidem non eſt aliquid præter ſingularia. Demonſtratio autem opinionem conficit eſſe hoc aliquid ſecundum q̃ demonſtrat, & quandam naturam eſſe hanc in his quæ ſunt (ut trianguli præter quoſdam, & figuræ præter aliquas, & numeri præter quoſdam numeros.) Potior autem eſt quæ eſt de eſſe quàm de non eſſe. Et propter quam non errabitur quam propter quam errabitur. Eſt autem uniuerſalis huiuſmodi. procedentes enim demonſtrant uniuerſale quemadmodum de eo quòd eſt proportionale, ut quoniam quod utique ſit tale. erit proportionale, quod neque linea, neq; numerus, neq; ſolidum, neq; planum eſt, ſed præter hæc aliquid, ſi igitur uniuerſalis quidem magis hæc eſt, & de eo quidem quod eſt minus uniuerſalis quam particularis. & facit opinionem falſam, indignior utique erit uniuerſalis particulari. Et primum quidem nihil magis in uniuerſali quam in particulari altera ratio eſt. Si.n.q̃ duobus rectis ineſt non eſt ſecundum q̃ eſt iſocheles, ſecundum quod triangulus eſt, cognoſcens quoniam iſocheles habet tres inquantum ipſum eſt minus cognoſcit, quàm cognoſcens quoniam triangulus eſt. Tex. 93. Te. 94.

Secundam & tertiam ambiguitatem ſimul complexus eſt, quoniam uniuerſale nullum eſt præter ſingularia, & quoniam deceptionis nobis cauſa ſit ponentibus non ens ut ens. Vt ens enim per ſe uniuerſale præter ſingularia ſuppoſuimus. Eſt aũt uniuerſalis huiuſmodi, huiuſmodi dixit, qualem ait ſupponentem non ens, ut ens, & ob hoc ipſum quæ fiat nobis cauſa deceptionis.. Quomodo autem hæc accidant probat utrunque ſeorſum. Et primo uniuerſale non ens, ut ens ſupponit per ea quæ infert. Procedentes enim demonſtrare, quemadmodum de eo quod eſt proportionale, ut quod ſit tale, erit proportionale, quod neque linea, neque numerus, neq; ſolidum, neque planum. Quemadmodum inquit geometra monſtrat, quod ſi quatuor lineæ proportionales erunt, ſic & ſi quatuor plana, & quatuor ſolida, & ſimpliciter in uniuerſalibus, ut ſi quatuor huiuſmodi quanta, aut magnitudines. At qui quantum ſimpliriter, aut magnitudo non eſt ipſum per ſe extra lineam, aut planum, aut ſolidum, tamen ut ſi aliquid circa hæc, ſic de ipſo faciunt rationem. Hoc idem quod patiuntur hi in proportionali, patiuntur, & omnes qui uniuerſale aliquod demõſtrant. Accipientes enim quod equus animal eſt, & homo, & canis, & reliqua demonſtrant etiam ſimpliciter quòd animal eſt, quod quidem eſt ut diuerſum adiectum, ſupponunt non ens ipſum diuerſum, quare non ens ſupponunt. Similiter & in diuiduum ad ſpecies aſcendentes ſi ergo uniuerſales circa non ens ſe habeat, particulares uero circa ens. Medius autem eſt ens non ente, particulares ergo demõſtrationes potiores ſunt uniuerſalibus. Ob hoc ipſum inquit falſæ opinionis aggrauatiuũ eſt uniuerſale, ſi quidem nõ ens ut ens dignum putat nos ſupponere. Quare & deceptionis nobis eſt cã. Sic ergo particularis potior. Et primum quidem nihil magis in uniuerſali Com. 105.

quam in particulari altera eſt ratio. Si enim duobus rectis ineſſe, non quatenus iſocheles, ſed quatenus triangulus ineſt. Cognoſcens quoniam iſocheles, minus nouit quam ipſum, hinc ſunt reliquæ ſolutiones. Et ante contra primam quæ dicit, particularem quidem per ſe demonſtrare uniuerſalem uero per aliud, per particularem enim quoniam ergo in duo diuiſit rationes. Quod enim nos in duo diuiſimus, ipſe complexere produxit, quod iam dixi. Ob hoc inquit quoniam eſt altera ratio, hoc eſt prior quam modo uidelicet diximus, quoniam nihil magis eſt in particulari quam in uniuerſali. Conuertibiliter autem hoc dixit. Oportet enim ſic dicere ut nos diximus modo quod aut ait. Nihil magis eſt in uniuerſali quam in particulari, uult enim monſtrare quòd uniuerſalis demonſtratio per ſe eſt non per aliud, quomodo autem inquit nihil magis eſt in particulari quam in uniuerſali. Atqui pro eadem monſtrabit quod quatenus quidem triãgulus per ſe tres angulos duobus rectis ęquales habet, quatenus autẽ iſocheles nequaquã, ſed iſocheli per aliud ineſt, hoc autem eſt triangulus. Quomodo ergo inquit hoc loco nihil magis eſt in particulari quàm in uniuerſali, ueluti utræque per ſe ſint. Dico ergo quod ueluti ad exemplum ipſi tẽdit ratio. Quoniam enim exemplum, Coriſcum inquam muſicum eſſe & hominem muſicum, hoc quidem particulare per ſe habet muſicum, uniuerſale autem per particulare. Ob hoc inquit in huiuſmodi exemplis, nihil magis habebunt particularia per ſe, in quibus non ineſt prorſus accidens uniuerſale. In quibuſq; uniuerſalibus ineſt, per ipſa magis ineſt, q̃ per particularia. Quando enim inſit aliqua uniuerſali etiam particulari inſunt. Non uniuerſale per particulare ineſt, ſed econtrario particulari per uniuerſale.

Et omnino ſiquidem non ſit ſecundum quòd eſt triangulus, poſtea demonſtrat, non utique erit demonſtratio, ſi uero ſit cognoſcens unumquodque, ſecundum quòd unumquodque eſt, magis cognouit. Si igitur triangulus in plus eſt, & ratio eadem, et non ſecundum æquiuocationem triangulus eſt, & ineſt omni triangulo duobus rectis, non utique triangulus ſecundum quod eſt iſocheles, ſed iſocheles ſecundum quòd eſt triangulus habet huiuſmodi angulos. Quare uniuerſaliter ſciens magis cognouit ſecundum q; eſt, quàm ſecundum par-
Com. 106. *tem. potior itaque eſt uniuerſalis quàm particularis.*

Quoniam ante hoc conceſſit in particulari eſſe per ſe. Dixit autem nihil magis in uniuerſali eſſe per ſe, num hoc ipſum per ſe prorſus deſtruit eſſe in particularibus, ea quæ dicitur inſtantia & ἀντιπαράστασιν. Et utens primo ἀντιπαραστάσει mox, mox uero inſtantia ſoluit argumentum. Prorſus enim inquit, neque in particularibus, per ſe eſſe dico. In propoſito .n. exemplo, eius quodam quoniam nullũ prorſus inerat homini, muſicum eſſe, ſed particulari ſolo, ut dicatur quòd uniuerſale per aliud ineſt, falſum eſt ſiquidem, neque omnino ineſt uniuerſali, ſi enim omnino ineſt aliquid uniuerſali, prorſus & per ſe inerit particulari uero per uniuerſale, ut homini rationale & animali ſenſibile, & triangulo duobus rectis æquales & in omnibus eodem modo. Et omnino ſi non ſit ſecundum quod triangulus & poſtea monſtres, hoc eſt, ſi accidens non inſit uniuerſali, quatenus huiuſmodi eſt, ut uerbi gratia. triangulo ſecundum quod triangulus eſt habere perimetrum. uerbi gratia. quin cubitum aut homini quatenus homo eſt eſſe muſicũ. Deinde quis, quòd non ineſt quaſi inſit dicat. non demonſtrabit huiuſmodi, falſum eſt enim huiuſmodi. Et ſicut uerum nunquam redarguitur ſic falſum nunquam demonſtratur, neq; per aliud ipſi inerit quòd omnino ipſi non ineſt. Si uero ſit cognoſcens unumquodque, ſecundum quòd unumquodque ineſt magis nouit. Hoc eſt, ſi autem cum ſit accidens uniuerſale, ſecundum quòd huiuſmodi eſt demonſtrat aliquis hoc, ut triangulo duo latera maiora reliquo habere, per ſe autem cognoſcens aliquid magis cognouit uniuerſale ergo cognoſcẽs magis cognouit. Per quam autem magis ſcimus hæc potior eſt. Potior eſt ergo uniuerſalis. Si autem triangulus in plus eſt, & eadem ratio, & non ſecundum æquiuocationem triangulus, & ineſt omni triangulo, duobus rectis, non utique triangulus inquantum iſocheles, ſed iſocheles inquantum triangulus habet huiuſmodi angulos. Reſumit ſermonem & infert, concludens. Si triangulus inquit in plus eſt q̃ iſocheles, ineſt .n. ſcaleno & æquilatero, & non eſt communis hæc ſpecies uox æquiuoca triãguli, ſed una definitio & una natura. Ineſt autem omni triangulos tres angulos habere duobus rectis æquos. Manifeſtum q; non per iſochelem ineſt triangulo huiuſmodi, nõ enim omni triangulo ineſſet, ſed ſoli iſocheli. At per triangulum iſocheli. Quare per ſe magis eſt uniuerſalis & potior particulari per hoc. Pulchre autem adiecit non ſecundum æquiuocationem. Ineſt enim omni cani ſubſtantiam eſſe, ſed non quatenus canis. Neque enim eſt aliqua ſubſtantia canis ſimpliciter. Aut canis uocatur ſicut animalis, ſed uox æquiuoca, huic animali ineſſe, ſubſtantiam eſſe. Hinc uero non eſt triangulus ſecundum æquiuocationem commune, ſed per ſe ſpecies.

Te. 95. *Amplius ſiquidem ſit quædam ratio una & non æquiuoca, uniuerſale erit utique nihil minus quibuſdam ſecundum partem, ſed & magis eſt quanto incorruptibilia ſunt in illis, quæ uero ſecũdum partem corruptibilia magis.* Te. 96. *Amplius neque una neceſſitas eſt opinari aliquid eſſe hoc præter hæc, quoniam unum oſtendunt nihil magis quam in alijs quæcunque non aliquid, ſignificant, ſed aut quale, aut ad aliquid, aut agere, ſi ergo non demonſtratio cauſa eſt, ſed audiens.*

Hic eſt occurſus ad ſecundam difficultatem quæ dicit uniuerſale non eſſe eas ſi ergo inquit uniuerſale non eſt quædam uox æquiuoca, ut Aiax, aut canis, aut quid tale, ſed eſt una quędam & communis definitio uniuerſalis. Non ſolum inquit nõ erit non ens uniuerſale, ſed & magis ens quam particularia, ſiquidem particularia ſunt corruptibilia, uniuerſalia uero incorruptibilia. Amplius nulla eſt neceſſitas opinari aliquid eẽ hoc præter hæc, quoniam unum oſtendunt nihil magis quàm in alijs, quæcunque non aliquid ſignificant, ſed aut quale, aut ad aliquid, aut agere. Quoniam difficultas dicebat quod uniuerſale quaſi ipſum per ſe eſſe, ſic ſupponunt qui de ipſo loquuntur. & diuerſum eſſe a particularibus, & una quædam natura determinata quæ ſit diuerſa a particularibus, attamen inſeparabilem ſupponunt eſſe, nec extra particularia ipſam per ſeipſam ſubſiſtere, ſed eſſe quidem diuerſam ſubſtantia & definitione, ſubiecto uero non diuerſam eſſe a particularibus, ſicut & accidentia diuerſa quidem eſſe dicimus a ſubiecta, non tamen ſeparabilia ab ipſa. Quare non falſum ſupponunt qui uniuerſale ſupponunt diuerſum eſſe a particularibus, neque deceptionis nobis cauſa, ſit uniuerſale ſupponentibus non ens ut ens. Si ergo, non demonſtratio eſt cauſa, ſed audiens. Hoc eſt, ſi accipit ſeorſum a particularibus ſubſiſtere, non eſt demonſtratio cauſa cur uniuerſale ſeparabile ſumatur. ſed male demonſtrationem audiens. Quemadmodum enim & ſi aliquis de qualitate diſputet, ut quæ ſit natura quædam multa agens & patiens. Deinde quis audiens ſuſpicetur eum qui dicat ſupponere qualitatem ipſam per ſe ſubſiſtere huiuſmodi ſuſpitionis & falſæ opinionis non eſt qui dicit cauſam, ſed male demonſtrationem audiens. Sic & ſi demonſtratione in uniuerſalibus faciente rationem, diuerſum quis exiſtimet uniuerſale ſeparabile eſſe, ipſi ſibiipſi mendacii erat cauſa, non tamen demonſtratio falſum ſupponit. Quæreret autem aliquis ra- Dubit.
tionabiliter, quomodo ſimul erunt hoc loco dicta, cum his quæ in tractatu de anima. In his enim uniuerſale ſolum eſſe dixit, & eſſe ſubſtantiam ratione diuerſam a particularibus, ſed & incorruptibilem eſſe, & priorem particularibus, ut deinceps dicit. In his aũt quæ ſunt de anima totum contrariũ, aut non eſſe penitus uſe, aut ſiquidem ſit, poſterius eſſe particularibus. Sic autem manifeſtum quod neque incorruptibile erit ſiquidem particularia ſunt corruptibilia, habet autem litera, in libro de anima ſic. Cauendum autem eſt quo pacto non In pri. de ani. Tex. c. 8.
lateat, utrum una definitio ipſius ſit. Quemadmodum animalis, an ſecundum unumquenq; diuerſa ut canis, hominis, dei. Animal autem uniuerſale, aut nihil eſt, aut poſterius, ſimiliter autem & ſi quid cõe aliud pr̨edicetur. Alioqui qñ rurſus ipſum poſſibile eſt uniuerſale niſi ſeparatũ eſt a particularibus, ſed in ipſi habet ὕπαρξιν. Quõ rurſus ipſum poſſibile eſt cor- Subſiſtẽtia.
ruptibile eſſe niſi definitiua ratione, ſicut .n. proprie qualis ſic dictus non eſt incorruptibilis ſecundum numerum ſic neque

ſoli-

ſolitaria ſpecies in indiuiduis incorruptibilis perſeuerat ,,ſed
ſubiecto corrupto , neceſſe eſt penitus & ipſam corrumpi
tanquam quæ in ipſo habeat eſſe . Quod autem factum eſt nõ
eſt ipſum ſemper ſecũdum numerum,ſed ueluti ipſum. Exem
plum uero proprie qualis eſt nauis quæ per tabulam permu-
tatur,& finis,omnium enim permutatur,formam uero quę eſt
a principio ſeruat. Hic enim definitiua ratione , eadem forma
nauis ſeruata eſt,numero uero nequaquam.ſic autem & in na-
turalibus formis dicimus,ſi enim non ſunt ſeparabiles, ſed exi
ſtentiam habent in particularibus,ſubiectis corruptis & ipſam
corrumpi neceſſe eſt prorſus. Corruptio autem eſt ſecundum
definitiuam rationem ſolum quæ ſemper eadem manet, ſicut
enim albedo quæ nunc ineſt communiter in omnibus corpo-
ribus albis non eadem eſt numero cum albedine quæ erat tẽ-
poribus Platonis,ſic neque animal quod nunc eſt,et quod tũc
fuit,neque nullum aliud talium. Aut ergo quæ ſunt incorrupti
bilia non ſunt in particularibus , aut quæ ſunt in his,non ſunt
incorruptibilia. Hæc ergo exquiſitus in aliis a nobis exquiren
tur,nunc autem eamus ad ea quæ in oratione ſequuntur.

Amplius ſi demonſtratio eſt ſyllogiſmus demonſtratiuus qui ſit
Tex.c.97. *cauſæ & propter quid . uniuerſale autem magis eſt cauſa , cui enim*
per ſe ineſt aliquid,hoc idem ipſi cauſa eſt.uniuerſale autem primum
eſt.cauſa ergo uniuerſale eſt,quare & demonſtratio dignior eſt.ma
gis enim cauſa eſt,& quod propter quid eſt.

Solutis difficultatibus per quas uidebatur particularis de-
Com. 108. monſtratio potior uniuerſali,nunc uult hoc ipſum Theorema
probare.Q uod uniuerſalis ſit potior particulari, monſtrat au
tem hoc per plura argumenta. Quorum primum tale eſt,ſi de
monſtratio inquit nil aliud eſt , quam ſyllogiſmus cauſam rei
probans uniuerſale autem prima eſt cauſa rei, nunc autem ma
xime ſcimus rem quando primam & propriiſſimam ipſius eẽ
didicerimus. Melior ergo uniuerſalis particulari,& magis ſciẽ
tiæ propria. Q uod autem uniuerſale ſic αὐ πώπρον monſtrat
ex eo ꝙ magis per ſe inſit uniuerſale ut dictum eſt ante . Si.n.
uniuerſalis demonſtratio eſt per ſe . Per ſe aĩt magis eſt cauſa
eo ꝙ non eſt per ſe uniuerſalis ergo demonſtratio magis eſt
cauſa,particulari. Monſtrat autem & aliter ꝙ primum & ma-
gis cauſa eſt uniuerſale. In quærendo.n. propter quid eo uſq;
aſcendimus quærentes propter quid , donec ad primam cãm
perueniamus & hac intellecta,ſtamus in reliquo petitionis,cũ
ſit hæc maxime cauſa. Vt propter progreſſus eſt aliquis , ut in
forum eat. Propter quid iuit ad forũ ut emat olera.uerbi gra-
tia,aut piſcem,propter quid hoc,ut comedens humectet aluũ,
humectet autem aluum propter quid ut ſanus fiat,& ſiquidem
ad hoc bonum corporis ſolum reſpiciamus , hoc audito ulti-
mam in conſideratione cauſam habemus, nec quid aliud am-
plius quærimus,ſi autem ad animæ bonum conſideratio ten-
dat,dicimus propter quid uult ſanus eſſe ut poſſit cum uirtute
agere,hoc autem,ut felix ſit,& eſt hæc maxime prima & pro-
priiſſima cã cur in forũ uadat felicitas,et hoc audito,habemus
cãm rei. Et nõ ſolum in finali cã hoc ſic ſe habet, ſed & in aliis
omnibus ut qũo fuit ſtatua,quoniam ex aere, æs uero qũo ſta
tuam fecit,quoniam infuſum eſt, propter quid autem eſt infu-
ſum,quoniam eſt metallũ,fuſilia.n.ſunt quædam metalla,quo
rum eſt æs,& hoc rurſus audito habemus materialis cãæ pro-
priiſſimam. Et in efficienti cauſa eodem mõ. Propter quid fa-
ctus eſt hõ,ꝓpterea ꝙ in utero latus eſt,& formatus. Propter
quid latus eſt,eo ꝙ concurrerit mas fœmininæ. Hoc autẽ pro
pter quid fuit. Q uoniam mas quidem proiiciendi ſemen , illa
uero ſuſcipiendi habet poteſtatem,& hoc audito habemus ef
ficientis cauſę propriiſſima. Similiter & in formali propter qd
Socrates eſt ſubſtantia animata ſenſibilis, quoniam hõ eſt , hõ
uero eſt hmõi. propter quid & huiuſmodi hõ, quoniã animal,
propter quid animal eſt huiuſmodi , quoniam hæc eſt anima-
lis ſubſtantia & definitio,ſi ergo in omnibus cauſis tunc maxi-
me ſcimus , quando non amplius exiſtat quædam alia cauſa
rei. Et ultimam illam maxime cauſam eſſe dicimus &primo &
per ſe eſt cauſa hæc,propterea ꝙ non per aliam , ſed per ſe eſt
hmõi. Talia autem & uniuerſalia. In hęc.n.ultima cãrum in de
monſtrationibus occurrimur,ut iſte æneus iſocheles extrinſe-
cos angulos quatuor rectis æquos habet,ꝓpter quid i quoniã
& omnis triangulus, nunquid ergo triangulus per ſe habet hu
iuſmodi paſſionem,nequaquam,ſed quatenus eſt figura recti-
linea,hoc aũi non amplius propter aliqũod aliud, ſed per ſe.
Quare hoc eſt magis cã. Hoc autem eſt uniuerſale. Vniuerſale
ergo eſt magis cã. Quod uero eſt magis cã melius eſt eo ꝙ eſt
minus.ergo uniuerſale melius eſt particulari. Cauſæ & ꝓpter,
uniuerſale autem eſt magis cauſa. Ex paralello eſt. Cauſæ & ꝓ
pter quid. Q uoniam autem uniuerſale eſt magis cauſa, ſequi-
tur deinceps inferre ꝙ demonſtratio uniuerſalis eſt melior,eſt
.n.magis cauſæ,ſed priuſquam inferat cõcluſionem,prius mõ-
ſtrat qũo uniuerſale eſt magis cã. Cui.n.ꝑ ſe ineſt aliquid, hoc
ipſum ipſi cauſa eſt.uniuerſale autem primum cauſa , ergo eſt
uniuerſale.Q uare & demonſtratio potior,magis.n.cauſæ , &
eius ꝙ propter quid eſt . Si quæ inſunt uniuerſali accidentia ꝑ
ſe inſunt,cui autem per ſe aliquid ineſt, hoc non diuerſam ha-
bet cãm ab eo qđ ipſi ineſt , ſed ipſum ſibiipſi eſt cã, hoc.n.eſt
primum. Prima autem cauſa,magis eſt cauſa, uniuerſalis ergo
magis eſt cã. Q uod autem quæ inſunt uniuerſali,per ſe inſunt.
Particulari autem per uniuerſale ſæpius dictum eſt.

Amplius uſque ad hoc quærimus propter quid , & tunc opina-
mur ſcire cum non ſit aliquid aliud propter quid ſciamus quam hoc, Te.98.
aut quod fiat,aut quòd ſit. Finis enim ultimus & terminus iam ſic eſt,
ut cuius cauſa uenit,ut accipiat argentum,hoc autem eſt ut reddat cui
debuit,hoc autem eſt,ut non iniuſte agat,& ſic procedentes cum non
ſit amplius propter aliud,neque alterius cauſa,propter hoc ſicut fi-
nem dicimus uenire,& fieri.& eſſe,& tunc cognoſcere magis pro
pter quid uenit. Si igitur ſimiliter ſe habet in omnibus cauſis,& quæ
ſunt propter quid. In his autem quæcunque cauſæ ſic,ſicut quæ eſt cu-
ius cauſa,& ſicut ſcimus maxime & in aliis ,igitur tunc maxime ſci
mus cum non amplius ſit hoc quoniam aliud eſt. Cum igitur cogno-
ſcamus quidem quod quatuor qui ſunt extra æquales ſunt , quoniam
æquitibiarum,adhuc deeſt propter quid,quia triangulus,& hoc quia
eſt figura rectilinea,ſi autem hoc, non amplius propter quid aliud,
tunc maxime ſcimus et uniuerſale,tunc uniuerſalis itaque potior eſt.

Quod uniuerſale in magis cauſa , etiam per hæc monſtrat.
Quærentes enim inquit propter quid,uſque ad uniuerſale aſcẽ Com. 109.
dimus,& quando ad hoc perueniremus ceſſamus a quæſtione
ueluti qui propriiſſimam rei cauſam inuenerimus. Quare uni-
uerſale magis eſt cauſa . Cum autem non ſit quid aliud quàm
hoc , hoc eſt , quando non ſit poſſibile aliam uniuerſaliorem
hac cauſam dare,ſed data ultima ſit & propriiſſima cauſarum,
ut eius quod eſt triangulum tres angulos habere duobus re-
ctis æquales,cauſa eſt triangulus , & uſque ad hunc aſcenden-
tes nullam alterius cauſam inuenimus , ſimiliter & eius quod
eſt extrinſecos quatuor rectis æquales eſſe . Rectilinea figura
& nullam ulterius quærimus uerbum aut (aut quod fiat,aut
non)dixit. Quoniam cauſarum hæc quidem ſunt,non fiunt,ſi-
cut in metaphyſicis,& phyſicis , eſt enim triangulus figura in
reddendo cauſas propter quid tres anguli duobus rectis ſunt
æquales , hæc uero non ſunt , fiunt autem ut in practicis, & in
exemplo quod dicendo peruenimus. Q uod progreſſus eſt,
ut eat in forum,hoc autem ut emat olera,hoc autem ut hume
ctet aluum,hoc uero ut uirtutem exerceat.hoc uero ut ſit bea-
tus,hæ cauſæ non ſunt quidem,ſed fiunt. Finis enim & termi-
nus ultimus iam ſic eſt ut cuius cauſa uenit,ut accipiat argen-
tum,hoc autem eſt,ut reddat quod debet , hoc autem,ut non
iniuſte agat,ſic inquit ultimus , hoc eſt quod in redditionibus
cauſarum eſt ultimum , hoc iam finis eſt terminus cauſarum
nullam habens ſibiipſi cauſam . Exemplum autem,quod de-
inceps ponit ut in cauſa finali eſt . Si ergo ſimiliter ſe habet
in omnibus cauſis , & quæ ſunt propter quid . In his autem
quæcunque ſic ſunt cauſæ , ſicut cuius cauſa ſic ſcimus , ma-
xime,& in aliis igitur tunc maxime ſcimus , quando non am-
plius ſit hoc quod eſt quid aliud. Q uoniam quod dixi exem-
plum in finali cauſa fecit,uult ex hoc ſyllogizare ꝙ & in omni
bus aliis cauſis eodem modo ſe habet. In omnibus ergo inqt
cauſis quas cõſueuimus ꝓ interrogati reddere ſimiliter ſe ha
bet,hoc ẽ,eodẽ mõ reddimus cauſas interrogati in omnibus.
Mõſtrauimus enim in finali qđ nunc maxime ſcimus, quando

ultimam nouerimus cauſam, & ſecundum quam non eſt alteram dare. Manifeſtum ergo ꝙ & in reliquis eodem modo ſe habet. Diximus uero nos omnium exempla. Quando non ſit amplius hoc, quod eſt quid aliud hoc eſt, quãdo non amplius inſit hoc quod dicitur ineſſe, quoniam aliud quid eſt, ut quando non amplius per quid aliud inſit duobus rectis æquos habere tres angulos quam per triangulum ſimiliter, & quatuor rectis extrinſecos angulos æquales eſſe, non quoniam iſocheles neque quoniam triangulus, ſed quoniam figura rectilinea, non amplius quidem per aliud quid. Huiuſmodi autem formalis cauſæ ſunt redditio, ſpecificum enim rectilineæ figuræ eſt extrinſecos angulos quatuor rectis æquos habere, ſicuti & trianguli, intrinſecos duobus rectis æquales habere, quare ſi quando ultimam cauſam ſcimus poſtquam non amplius eſt alia, tunc maxime ſcimus, huiuſmodi autẽ uniuerſale eſt. Vniuerſale.n. eſt figura & triangulus, uniuerſale ergo ſcientes tũc maxime ſcimus & hæc melior eſt demonſtratio. εἰ δ᾽ ὡς ἐν

Tex. 99. *Amplius quantocunque utique magis ſecundum partes eſt in infinita cadit, uniuerſalis autem in ſimplex & finem. ſunt autem ſecundum quòd ſunt infinita non ſcibilia, ſed ſecundum quòd ſunt finita ſcibilia ſunt. Secundum itaque quod uniuerſalia ſunt magis ſcibilia ſunt quàm quæ ſunt ſecundum partem demonſtrabilia, ergo magis ſunt uniuerſalia. De magis demonſtrabilibus autem magis eſt demonſtratio, ſimul enim magis ad aliquid ſunt dignior ergo uniuerſalis eſt, quoniam & magis eſt demonſtratio.*

Com. 110. Adhuc per hæc monſtrat ꝙ uniuerſalis demonſtratio potior eſt particulari. Vniuerſalis.n. inquit demonſtratio, ad terminum extremum & unum procedit, particularis uero ad infinita. Infinita.n. ſunt ſingularia, infinitum uero ignotum eſt ſciẽtiæ, finitorum ergo & terminatorum eſt ſciẽtia. Quare potior eſt quæ ad extremum & ultimũ procedit. Deterior uero quæ ad infinitum. Quanto ergo quid uniuerſalius eſt tãto propius eſt extremo & uni, quanto uero particularius, tanto propius infinitati & multis. Manifeſtum ergo hinc eſt ꝙ potior eſt uniuerſalis particulari. Demonſtrabilia ergo magis uniuerſalia. Demonſtrabilium uero magis eſt demonſtratio. Demonſtrabilia magis uniuerſalia, quoniam infinitorum non eſt demõſtratio, quare quæcunque propinquiora ſunt uni, hæc magis ſunt demonſtrabilia. Quæ autem uiciniora infinitis, hæc minus demonſtrabilia. Propius autem eſt uni uniuerſale uniuerſalia, ergo magis demonſtrabilia. ſimul enim magis ad aliquid, melior eſt ergo uniuerſalis quoniã & magis demonſtratio. Quoniam inquit magis demonſtrabilium, magis eſſe demonſtrationem hoc ipſum probat. Si enim quæ ſunt ad aliquid ſimul natura ſunt, manifeſtum ꝙ ſicut ſe habet alterum, ſic ſe habet & reliquum. Si enim hic eſt huius magis amicus. & ille eſt, magis amicus. Quare & demonſtrabilia, demonſtratio ſunt demonſtrabilia.

Te. 100. *Amplius ſi magis eligenda eſt ſecundum quam hoc & aliud, quàm ſecundum quam hoc ſolum cognouit. Vniuerſale autem habens, cognouit & particulare hic autem uniuerſale non ſciuit. Quare & ſic utique magis eligenda erit uniuerſalis. Amplius autem & ſic.* Tex. 101. *Vniuerſale enim magis demonſtrare eſt eo quod eſt per medium demonſtrare, cum propius ſit principio, proxime autem immediatum eſt, hoc autem eſt principium, ſi igitur quæ ex principio eſt ea quæ non eſt ex principio, quæ magis ex principio, ea quæ minus eſt, certior eſt demonſtratio. Eſt autem huiuſmodi uniuerſalis magis, dignior itaque uniuerſalis erit, ut ſi oportet demonſtrare a, de d, media autem ſint in quibus eſt b, c, magis autem ſurſum b. quare quæ per hoc uniuerſale magis, ſed eorum quæ dicta ſunt, quædam logica ſunt. Maxime autem manifeſtum eſt quòd uniuerſalis magis præcipua ſit, quoniam propoſitionem hanc quidem priorem, habentes ſcimus quodammodo & poſteriorem, & habemus in potentia, ut ſi quis cognouit quia omnis triangulus habet tres angulos æquales duobus rectis ſciuit quodammodo, & quòd iſocheles duobus rectis potentia ſit. Et ſi n.n cognouit iſochelem quòd triangulus ſit, hanc autem habens propoſitionem, uniuerſale nullo modo cognouit neque potentia, neque actu. Et uniuerſalis quidem intelligibilis eſt, ſed particularis in ſenſu perficitur. Quod igitur uniuerſalis, dignior ſit particulari, tot nobis dicta ſunt.* Te.c.40. Te. 102.

Com. 111. Aliud eſt argumentum. Melior eſt inquit demonſtratio per quam plura ſcimus, quàm per quam pauciora. uerbi gratia. cognoſcens omnes homines, melior eſt cognoſcente unum ſolum aut plures. Per demonſtrationem ergo uniuerſalem, etiã particularia ſcimus. non autem particulare aliquod cognoſcẽs cognouit uniuerſale. Quare & ſic potior eſt uniuerſalis particulari. Amplius autem, ſic uniuerſale enim magis, ſi demõſtrare eſt per medium monſtrare quod propius ſit principio. proxime autem immediatum eſt, hoc autem eſt principium. *Si* igitur quæ eſt ex principio, ea quæ non eſt ex principio, quæ magis eſt ex principio, ea quæ minus eſt certior eſt demonſtratio. Aliud hoc eſt argumentum, ſi omnis inquit demonſtratio eſt ex principiis. propriiſſima autem principia ſunt maxime prima principia. Cognoſcens enim uniuerſale ſicut diximus nouit & particulare, qui autem hoc nouit, nõ prorſus nouit uniuerſale. Propriiſſima ergo demonſtratio eſt, quæ eſt ex maxime primis principiis & cauſis, demonſtrationes autẽ per uniuerſale, medios habent magis appropinquãtes primis principiis. Quanto uero particulariores tanto remotiores ſunt medii, ut ſi uellemus monſtrare ꝙ homo eſt corpus, poſſibile eſt hoc monſtrare per plura media. Etenim per animatũ uer. g. & per animal, & per rationale. Propius autem principio dico ſubſtantiæ eſt magis animal q̃ rationale, & animatum magis q̃ animal. Quare ſi demõſtratio quæ eſt per propriora principia propriora eſt & melior, hæc autẽ magis uniuerſalis eſt, magis ergo demonſtratio uniuerſalis erit, uniuerſaliorem autem hanc dixit ueluti medio utentem uniuerſaliori. Et notandũ ꝙ hoc lòco aliter inquit uniuerſalius & particularius. Neque.n. particulare inquit quod habeat particularem determinationem ut ly (aliquis) uniuerſale uero quod habeat ly (commune) ſed quod terminus utatur uniuerſalioribus, ſiue mediis, ut iã diximus, ſiue extremis, ut omnis homo eſt animal, particularius erit eo quòd eſt, omnis homo eſt ſubſtantia, quærebatur autem quod ſyllogiſmus monſtrans particulare alius eſt ab eo quod uniuerſale demonſtrat, ut omnis homo eſt animal, & aliquis homo eſt animal. Sed eorum quæ dicta ſunt, q̃dam logica ſunt. Maxime autem manifeſtum eſt quod uniuerſalis magis præcipua eſt, quoniam propoſitionum hanc quidem priorem habentes, ſcimus quodammodo, & poſteriorẽ, & habemus in potentia, ut ſi quis cognouit quod omnis triangulus duobus rectis &c. ſciuit quodammodo & ſi non nouit iſochelem quod triangulus. Logica autem dicit, quædam ex dictis argumentis, non quod ſuaſibilia quidem ſint, non autem uera, ſed uera quidem, uerum communiora, neque in ſolis demonſtrabilibus cõgruentia, ſed & in aliis quibuſdam ut quod melior ſit per quam cognouit quis hoc aliud quã per hoc ſolum. Hoc.n. congruet & in non demonſtrabilibus, ut medius eſt ſcire fabrilem & aſiariam, q̃ horum alterum ſolum ſcire, & in aliis pluribus eodem modo. Hæc enim demonſtrabilia nõ ſunt, congruent autem etiam in demonſtratione. Quoniam uniuerſale cognoſcens plura cognouit q̃ qui particulare, ſimiliter etiam, quoniam uſque ad hoc quærimus propter quid, & tunc opinamur ſcire quãdo ſit quid aliud q̃ hoc, aut quod fiat, aut ſit, propter quid, quando non ſit quoniam aliud. Etenim in non demonſtrabilibus hoc quadrat, ut quando ſingulare ſit hoc, ut propter egreſſus eſt aliquis domo, ut emat olera, & q́ deinceps. Huiuſmodi inquit propriiſſime demonſtrantur. uniuerſalis ergo potior eſt particulari. Et ex illo, quoniam habẽs uniuerſalem potentia habet & particulare. Particularem uero habens, neque potentia, neque actu habet uniuerſalem. Et ſi accidat ſæpenumero eum qui ſciat uniuerſale, & ſic continentem etiam particularia, aliquando per inaduertentiam aliqua particularia ignorare, ſic ut dictum eſt prius. Quoniam ſciens nullam mulam ferre utero, contemplans mulam prominente utero putabit forte quod gerat, in utero. Et ſciens, quod iſochelium triangulorum qui ſunt ad baſim anguli inter ſe ſunt æquales. Contemplatus iſochelem, putabit ut dixi per ignoran- 1. Pri. c. 20. de deceptione ſecũdum ſuſpitionẽ.

rantiam quod non habeat æquales qui ſunt ad baſim. Similiter & quod uniuerſalis quidem magis ad intelligibilia,& unũ progreditur.Q uæ uero ad particularia,ad ſenſibilia & infinita.Ex his ergo inquit maxime monſtratur potior uniuerſalis particulari .

Q uod autem monſtratiua ſit dignior priuatiua hinc manifeſtũ eſt,ſit enim hæc demonſtratio dignior (alijs exiſtentibus eiſdem ,) aut ex minoribus quæſtionibus,aut ſuppoſitionibus , aut propoſitionibus.Si enim notæ ſint ſimiliter . cognoſcere uelocius per hæc eſt, hoc autem appetibilis eſt.Ratio autem huius propoſitionis quod melior ſit ex minoribus,uniuerſaliter ſic eſt.Si enim contingit ſimiliter cognita eſſe media,priora autem notiora ſunt,ſit igitur per media demonſtratio eorum quæ ſunt b,c,d,quod a,in e,ſit. altera uero f,g,quòd a,in e.ſimiliter quidem ſe habet quòd a,in d,eſt,& a, in e. Sed quod a,in d,ſit prius eſt, & cognoſcibilius quam quòd a , in e, per hoc enim illud demõſtratur.Credibilius autem eſt id per quod, & quæ itaque per pauciora erit demonſtratio,potior eſt aliis eiſdem exiſtentibus.

Completo primo ex problematis tranſit ad ſecundũ,quod potior in quam ſit,affirmatiua negatiua.Monſtrat autem hoc, hoc modo ſi duæ inquit fuerint demonſtrationes , hæc quidẽ per plura media concluſa.ſecunda uero per pauciora media, alii eiſdem exiſtentibus potior eſt quæ per pauciora , quam quæ per plura,(aliis autem eiſdem exiſtentibus) adiecit , hoc eſt,ſimili modo exiſtentibus cognitionibus in utriſquæ demõſtrationibus mediis,ſi.n.quæ eſt per plura media,notiores habeat medios,ea quæ eſt per pauciora,quæ eſt notiores melior eſt,ſimiliter autem exiſtentibus notisquæ eſt per pauciora media eligibilior eſt.Propior enim eſt actui intellectus,ſi enim intelligens actus melior eſt ſyllogiſtico,intelligens autem immediate intelligibilibus inſeritur,manifeſtum ergo ꝙ & ſyllogiſtica,ea quæ eſt per pauciora media eligibilior eſt , propinquior enim eſt actui intellectus . Si enim intelligens actus potior eſt ſyllogiſtico,intelligens autem,immediate intelligibilibus inſeritur.Manifeſtum ergo quòd & ſyllogiſtica,ea quę eſt per pauciora media,magis præcipua erit , ut quæ appropinquat immediate cognitioni,ut ſi a,uolumus monſtrare ineſſe e . monſtratur aliquando per media b,c,d.aliquando uero per pauciora f,g,quæ eſt per f,g, ueluti quę per pauciora media ſit potior erit ea quæ eſt b, c, d . Q uod autem melior ſit manifeſtum eſt hinc.Mediorum terminorum ſemper qui priores ſunt,ſunt notiores, ut de terminis conſequẽtibus a,b,c,d,e.& deinceps omnium predicetur a,propinquius ipſi notius eſt.Notius enim ꝙ a,ineſt b,quam ꝙ ſub ſequentibus,& rurſus ꝙ a,ineſt c, q̃ e , & e,& rurſus ꝙ a,inſit d,q̃ e. Sint autem termini,animatum , animal,rationale, homo . Si ergo quæ ſunt per prima media notiores ſunt demonſtrationes . Q uæ autem ſunt per notiora ſunt meliores,melior eſt ergo demonſtratio quæ demonſtrat quod a,ineſt d,per c,q̃ ea quæ oſtendit ꝙ a,ineſt b,per d . ſicut ergo ſe habet quæ a,d,per b,c,ſic ſe habet quæ eſt a,e,per f,g. æquales enim ſunt medii.Q uæ uero eſt a,d,potior eſt ea quæ eſt a,e.Et quæ eſt a,e.ergo per f,g,potior erit ea quæ eſt a, e, per b,c,d.Si ergo quæ eſt per pauciora media , potior eſt ea q̃ per plura,ſi demonſtretur ꝙ negatiua per plura eſt q̃ affirmatiua,peior erit negatiua , eo quæ eſt affirmatiua , pluribus inquam non numero,ſed ſpecie , ut ſi negatiuus ſyllogiſmus ſit ꝙ a,quidẽ nulli inſit b,b, uero omni c. deinde oporteat utranque propoſitionum probare,affirmatiua quidem per media affirmatiua monſtrabitur. Negatiua uero per negatiuam & affirmatiuam.Per plura ergo ſpecie negatiua, q̃ affirmatiua monſtratur.Q uare potior erit affirmatiua ea quæ eſt negatiua . Et aliter,quæ per ſe ſufficit,& nullo alio indiget ad perfectionem potior eſt ea quæ alio indiget.Affirmatiua ergo nullo alio indiget,ſed ipſa per ſeipſam monſtratur,negatiua uero monſtratur per affirmatiuam,nunquam ergo ſine affirmatione negatio monſtratur . Nihil enim ex ſolis negatiuis monſtratur , quare & ſic potior erit affirmatiua ea quæ eſt negatiua, hoc eſt , ſiue petitiones ſint, ſiue ſuppoſitiones ſint,ſiue ſuppoſitiones , ſiue propoſitiones , quæ ſimpliciter ex paucioribus propoſitionibus eſt,potior ea,quæ eſt ex pluribus.Aut ex paucioribus,petitionibus,aut ſuppoſitionibus,aut propoſitionibus,hoc eſt ut omnibus ſimiliter notæ ſint,ſeu probabiles , ſeu demonſtratiue,ſeu ex his quæ per accidens inſunt ſimiliter ſumptæ, aut ex his quæ per ſe,& quæcunque alia propoſitionibus inſunt.His ergo eiſdem exiſtentibus quæ per pauciores medios terminos & propoſitiones eſt melior eſt ea quæ per plures. Ratio autem propoſitionis ꝙ melior ſit quæ eſt ex paucioribus,uniuerſaliter autem,hæc eſt.Si enim ſimiliter ſit , nota eſſe media. Ratio autem, hoc eſt cauſa & demõſtratio.cur potiores ſint q̃ ſunt ex paucioribus, aliis eiſdem exiſtentibus . Priora autem notiora ſunt,ſit hæc quidem demonſtratio per media b, c , d, ꝙ a,inſit e,illa uero per f,g,ꝙ a, inſit e. ſi enim uellemus monſtrare ꝙ animatum inſit homini,per intermedia quæ ſunt animal rationale,notius eſt ineſſe animal rationali,q̃ homini . Ex eo enim ꝙ ineſt animal rationali , mõſtratur ꝙ & homini ineſt animal , notius eſt autem id per quod eo ꝙ notũ eſt per illud. Similiter autem ſe habet ꝙ a,ineſt d,& ꝙ a,ineſt c . Quod autẽ a,inſit d,prius eſt & notius q̃ ꝙ a,inſit e per hoc enim illud demonſtratur,credibilius autem eſt id per quod,& quæ per pauciora ergo eſt demonſtratio potior , aliis eiſdem exiſtentibus ſimiliter.hoc eſt per media æqualia,ſicut enim oſtẽſum eſt ineſſe d, per b,c,ſic a,ineſſe e,per f,g. ſuppoſitum autem eſt ſimiliter nota eſſe media,ſi ergo ſimiliter notum eſt ꝙ a, ineſt e, per f,g.cum eo ꝙ a,inſit d.per b,c.notius eſt autem a,ineſſe d , per b,c,q̃ a,ineſſe e,per b,c,d.Ergo etiam a,ineſſe e,per f,g, eſt notius eſt,quam a,ineſſe e,pee b,c,d . Per pauciora enim eſt illud quam f,g.per pauciora ergo notius.

Vtraque quidem igitur per tres terminos & propoſitiones duas demonſtrant,ſed hæc quidem eſſe accipit aliquid , illa uero & eſſe & non eſſe aliquid,per plura itaque , quare indignior eſt amplius quoniam oſtenſum eſt quòd impoßibile eſſe per utranque priuatiuam propoſitionum fieri ſyllogiſmum,ſed hanc quidem oportere huiuſmodi eſſe,aliam uero quoniam eſt. Com.113.

Monſtrato uniuerſaliter quod quæ eſt per pauciora,neque addito , ſiue numero pauciora , ſiue ſpecie , ſed ſimpliciter qđ per pauciora , eiſdem exiſtentibus eſt melior , nunc in eodem propoſito transfert ſermonem et dicit,quod negatiua quidem & per negatiua & per affirmatiua monſtratur, affirmatiua uero per ſola affirmatiua.Quare ſi per plura negatiua eſt,potior eſt ergo affirmatiua.Amplius quoniam oſtenſum eſt impoſſibile eſſe per utranque propoſitionum priuatiuam fieri ſyllogiſmum,ſed hanc quidem oportere huiuſmodi eſſe.Hoc non ut diuerſum argumentum ponit ab eo quod eſt ante, ſed ueluti aſſertiuum ꝙ per hoc negatiua quidem indiget affirmatiua, affirmatiua uero non indiget negatiua, quoniam oſtenſum ſit ex ſolis negatiuis propoſitionibus nunquam fieri ſyllogiſmũ quare cum dixiſſet quod quoniam oſtenſum eſt , non retulit ad ly(quoniam)tanquam cauſatiue dicto , quoniam ad præcedentia.

Amplius præter hoc,oportet hoc accipere,prædicatiuas quidem augmentata demonſtratione neceſſe eſt fieri plures , priuatiuas autem impoßibile eſt plures una in omni ſyllogiſmo eſſe . Sit enim in nullo eſſe a,in quibus eſt b,in c,aut omni ſit b . ſi igitur opus eſt iterum augere utraſque propoſitiones eſt medium inijciendum , huiuſmodi quòd a,b,ſit d,ſed b,c,ſit e Equidem igitur manifeſtum eſt prædicatiuum eſſe.ſed d,de b,prædicatiuum quidem,ad a,autem tanquam priuatiuum ponitur,d quidem enim de omni b,ſed a,in nullo d,oportet eſſe.Igitur ſit una priuatiua propoſitio.idem autem modus eſt et in alijs ſyllogiſmis.ſemper enim medium prædicatiuorum terminorum,prædicatiuum in utraque eſt ,ſed priuatiui priuatiuos in altera neceſſe eſt eſſe,quare hæc una huiuſmodi ſit propoſitio, aliæ uero prædicatiuæ.

Hoc uidetur mihi neque argumentum eſſe , neque poni ut Com.114.
in aliquo utile propoſitus . Sed ut corollarium quoddam ex dictis apparens,eſt autem pretio dignisſimum theorema ſic ſe

habens,ſi ſyllogiſmus inquit ſit negatiuus. Deinde oporteat propoſitiones probare utraſque interpoſitis terminis, deinde rurſus ſyllogiſmi illius probare propoſitiones, & hoc plurimum fit condenſatis propoſitionibus, ex mediis terminis, non ſicut quis ſuſpicari poſſet, ſimiliter augentur affirmatiuę propoſitiones & negatiuæ, ſed ſolæ quidem augentur affirmatiuę, negatiuæ uero nequaquam. In omni enim negatiuo ſyllogiſmo, quantumcunque denſentur propoſitiones impoſſibile eſt pluſquam unius negatiuæ fieri propoſitionem, quod uidetur abſurdum eſſe. Semper enim in negatiua propoſitione iniecto termino medio maior negatiua fit, ut ſi a nulli quidem b, inſit b, autem omni c. quoniam c, b, propoſitio denſata ſolas affirmatiuas facit propoſitiones, negatiua uero nequaquã. ſi enim uellem monſtrare ꝙ nulli b, inſit a, per medium d, neceſſe eſt accipere ꝙ a, nulli d, ineſt. d, uero omni b. Rurſus ſi oporteat monſtrare, quod a, nulli d, inſit per medium e, neceſſe eſt a, nulli e, ineſſe, & ſic conſequentes. Quomodo ergo dixit non fieri plures una negatione. Dico ergo ꝙ bene adiecit (in omni ſyllogiſmo) ſi enim componamus totas propoſitiones & faciamus ſyllogiſmum unum, una ſola inuenietur negatiua quod a, nulli e. e, omni d. d, omni b. b, omni c. a, ergo nulli c. Quare negatiua eſt una, reliquæ uero omnes affirmatiuæ. Quare omnis negatiuus ſyllogiſmus, ſiue ſimplex, ſiue compoſitus, unam habet negatiuam propoſitionem, ſed ſimplex quidem & unã affirmatiuam, compoſitus uero plures affirmatiuas. Sicut autem in prima figura, ſic & in reliquis accidit denſatis ſyllogiſmis, una quidem negatiua erit, reliquæ uero omnes affirmatiuæ.

Si igitur notius eſt per quod demonſtratur & credibilius. demonſtratur autem priuatiua per prædicatiuam, hæc autem per illam non demonſtratur, prior ergo & notior & credibilior cum ſit, melior utique erit. Amplius ſi principium ſyllogiſmi propoſitio uniuerſalis ſit immediata. Eſt autem in monſtratiua affirmatiua, in priuatiua uero negatiua propoſitio, uniuerſalis affirmatiua autem negatiua prior & notior (per affirmatiuam enim negatiua nota eſt) & prior affirmatio eſt ſicut eſſe prius eſt non eſſe, quare potius principium monſtratiuæ eſt quàm priuatiuæ, dignioribus autem principijs utitur dignior, adhuc & principalior, ſine enim demonſtratiua non eſt priuatiua.

Com. 115. Aliud hoc eſt argumentum. Notius eſt inquit & credibilius per quod monſtratur aliquid, illo quòd demonſtratur. Monſtratur autem negatiua per affirmatiuam, hæc uero per illam, nequaquam, notior ergo & credibilior eſt affirmatiua quàm negatiua, & ob hoc melior. Amplius quoniam principium ſyllogiſmi. eſt uniuerſalis propoſitio immediata, eſt autem in mõſtratiua quidem affirmatiua. In priuatiua uero negatiua uniuerſalis propoſitio, affirmatiua autẽ prior eſt negatiua, & notior, per affirmationem enim negatio eſt nota. Aliud eſt hoc argumentum. Syllogiſmorum, inquit principia ſunt immediatæ & uniuerſales propoſitiones prędicatiui quidem prædicatiua immediata, negatiui autem ſi nunc negatiua immediata. hoc autem dico, quoniam negationis non ſolum eſt principiũ immediata negatio, ſed & immediata affirmatio. Antea nunc hoc ſumatur quod negatiui ſyllogiſmi principium eſt immediata negatio. Etenim hæc eſt domina concluſionis, ſemper enim peiorem propoſitionem ſequitur concluſio, ſi ergo ſyllogiſmorũ principia ſunt hęc, eſt autem affirmatiua prior natura, & notior negatiua, non exiſtente enim affirmatiua, neque negatiua erit. Eſt enim affirmatiua quidem habitus quidam negatiua uero priuatio. Prior eſt autem habitus priuatione & cum non ſit habitus, neque priuatio habitus erit. Priuatio enim habitus eſt priuationis, habitus uero non eſt priuationis habitus. Quare prior natura eſt habitus & tempore, et per habitum eſt habitus priuatio nota, quare ſi prior quidem & notior eſt affirmatiua, quam negatiua. Quæ autem eſt ex prioribus, & notioribus demonſtratio dignior eſt ea quæ non eſt ex his. Melior eſt ergo affirmatiua demonſtratio, quàm negatiua, & prior affirmatio eſt ſicut eſſe prius eſt non eſſe. Quare potius eſt principium monſtratiuæ quàm priuatiuæ. Melioribus autem principijs utens eſt melior. Eſſe inquit prius eſt non eſſe ſicut habitum priuatione, eius enim quod non eſt, non eſt prorſus cognoſcere aliquid. Neque enim huius negationem cognoſcere poſſibile eſt, ſi enim non cognoſcamus quid ſignificet hippocentaurus, aut tragelaphus, neque huius negationem cognoſcere poterimus. Quare etiam in huiuſmodi quæ inq̃ non ſubſiſtunt, oportet ſecundum cognitionem præſubſiſtere affirmationem negationi, ut cognoſcamus quid eſt quod negamus. Amplius principalior eſt, ſiue enim monſtratiua non eſt priuatiua, hoc idem eſt his quæ præcedunt. Dixit enim ſuperius ꝙ notius eſt, per ꝙ monſtratur aliquid, monſtratur autem non per negatiuam affirmatiua, ſed per affirmatiuã negatiua. Principalior ergo eſt affirmatiua & rurſus conſequentur, quoniam peior eſt affirmatiua q̃ negatiua, quemadmodum eſſe prius eſt non eſſe.

Quod quidem prædicatiua priuatiua ſit dignior manifeſtum eſt, Tex. c. 41.
& ad impoßibile ducente. Oportet autem ſcire quæ ſit differentia ipſarum. Tex. 104.
Si igitur a, in nullo b, ineſt, c, autem omni b, neceſſe eſt in nullo c, eſſe a ſic igitur acceptis oſtenſiua priuatiua erit demonſtratio, quoniam a, in c, non erit. Quæ uero eſt impoſſibile ſic ſe habet, ſi opus eſt demonſtrare quod a, in b, non ſit accipiendum eſt a, eſſe in b, & b, in c, quare accidit a, in c, eſſe, hoc autem ſit notum & conceſſum quod impoßibile eſſe. non igitur poteſt a, b, ineſſe, ſi igitur b, c, ineſſe conceſſum eſt, a, in b, ineſſe impoßibile. Termini ergo ſimiliter ordinantur. Differt autem quo, & qualis ſit notior priuatiua propoſitio. Vtrum igitur quæ eſt quòd a, b, non ineſt, aut quòd a, c, non ineſt. Cum igitur ſit concluſio notior quoniam non eſt, quæ eſt ad impoſſibile ſit demonſtratio. Cum autem in ſyllogiſmo ſit demonſtratiua eſt.

Tranſit ad tertium problema, quod demonſtratio inquam Com. 116.
oſtenſiua melior eſt ducente ad impoſſibile, & comparat nunc negatiuam oſtenſiuam, ad negatiuam per impoſſibile, ſi enim monſtretur negatiua oſtenſiua potior ea quæ eſt per impoſſibile. Eſt autem melior affirmatiua quam negatiua, manifeſtum ꝙ ex multo, proceſſu etiam affirmatiua oſtenſiua melior erit ea quæ eſt per impoſſibile. Quoniam autem non continget cognoſcere ultra melior ſit eum qui non ſciat in quonam differant mutuo. Prius inquit hoc ipſum conſideremus quæ ſit differentia ipſarum inter ſe. Rurſus autem quoniam non eſt poſſibile hoc cognoſcere eum qui neſciat prorſus quidnam eſt horum utrunque. Ob hoc primo exponit quænam eſt demonſtratio oſtenſiua, & quæ per impoſſibile. Et hoc loco deinceps in ipſa horum expoſitione, uniuerſi expoſitores reprehenderunt Ariſt. ut male exponentem ſyllogiſmum per impoſſibile. Nos ergo primo exponamus oſtẽſiuum, & eum qui eſt per
impoſſibile, ſicut ipſe nobis tradidit in ſecundo Priorum ana- Cap. 11. Digreſſio per ſyllogiſmo ad impoſſibile.
lyticorum, deinde exponamus dicta ab eo in hoc loco. Et tertio accuſationes quas rationabiliter uidentur inferre expoſitores, & poſt hæc, ſi aliquam nos poterimus pro Ariſt. reſponſionem excogitare. eſt ergo oſtenſiua demonſtratio quæ eſt per tres terminos, in prima quidem figura maiorem de medio, prædicans, medium uero minori ut a, nulli b. b, omni c. a, ergo nulli c. In reliquis autem, modo dicto in his quæ ſunt de tribus figuris. Demonſtratio ergo oſtenſiua hæc eſt, ſi aũt uellemus a, nulli c, ineſſe, monſtrare per impoſſibile, accepimus oppoſitum contradictoriæ concluſioni, alicui c, inquam ineſſe a. ut uerum, ſi enim falſum eſt nulli c, ineſſe, uerum eſt alicui. Accipimus ergo ꝙ a, alicui c, ineſt. & utimur hac ut minori propoſitione. Deinde extrinſecus accepimus aliam propoſitionem uniuerſalem affirmatiuam, ut ꝙ d, omni a, ineſt a, uero alicui c, & concluditur ꝙ d, alicui ineſt c, eſt ergo hoc falſum pro confeſſo, & impoſſibile ut monſtrabimus eſſe per exempla. unde ergo concluſum eſt falſæ quod d, alicui c, inſint, per figuram, an per propoſitionem, & ſi per propoſitiones, per maiorem, an per minorem, an etiam per utraſque, uerum quidem figura eſt bona & a, d, propoſitio. ſuppoſita eſt eſſe uera. Veram enim hanc accepimus relinquitur ergo minorem falſam eſſe. Impoſſibile enim erat figura bona exiſtente & utriſque propoſitionibus ueris falſum aliquid concludi, ſi ergo ꝙ ſuppoſitum ſit a,

alis

alicui c,ineſſe,concluſum eſt ꝙ d,alicui c,ineſt. Falſum eſt autē ꝙ alicui c,inſit d. falſum ergo eſt & a,alicui c, ineſſe. Si autem hoc eſt falſum,uerum eſt ergo nulli ineſſe. Monſtratum eſt ergo deductione ad impoſſibile propoſitum per duos ſyllogiſmos,prædicatiuumq; & negatiuum , per prædicatiuum, qui ſic eſt per ſyllogiſmum,ꝑ negatiuū uero concludentem ipſum propoſitum impoſſibile. Prædicatiuus enim hoc ſolum concluſit ꝙ d,alicui c,ineſt. Negatiuus uero proreſſit hoc modo, ſi uerum eſt a,alicui c,ineſſe uerum erit,&alicui c,ineſſe,quod concluſit prædicatiuus ſyllogſmus. At quidem falſum eſt conſequens. ergo & antecedens non ergo alicui c,ineſt d,nulli ergo quod oportebat monſtrare. Sit autem uel in exemplis nobis ſermo manifeſtior,ſuppoſitum enim ſit monſtrare per impoſſibile ꝙ lapis nulli homini ineſt,ſumo ergo ꝙ alicui homini lapis inſit,deinde extrinſecus,maiorem propoſitionem affirmatiuam uniuerſalem , ut ꝙ inanimatum omni lapidi inſit , at quidem lapis alicui homini ineſt inanimatum ergo alicui homini ineſt . Hoc uero falſum eſt & impoſſibile per nil aliud, quam per minorem propoſitionem quæ dicit , ꝙ lapis alicui homini ineſt. Cõcluſum eſt ergo ꝙ ſi lapis alicui homini ineſt, & inanimatum alicui homini ineſt. At cõſequens eſt falſum. ergo & antecedens ,ꝙ omni lapis inſit. Si ergo negatiuum ſit ꝙ monſtrari debet, quæ extrinſecus acciperer propoſitio uniuerſalis,affirmatiua debet eſſe,& maior. Oppoſitum enim uniuerſali negatiua,eſt particulare affirmatiuum,quod in minori omnino ordinabitur propoſitione. Si uero affirmatiuum ſit quod monſtratur,ſiquidem particulare ſit , quòd inquam alicui inſit quæ acciperet extrinſecus affirmatiua ſimiliter eſt. minor autem propoſitio omnino hæc eſt . Ob hoc indifferens eſt , ſiue uniuerſalis ſit,ſiue particularis. Particulari enim affirmatiuo ꝙ quidem monſtratur uolumus per impoſſibile, oppoſitum eſt uniuerſale negatiuum neceſſe eſt ergo hoc maiorem fieri propoſitionem . Quare quæ adſumitur affirmatiua quidem erit, indifferens autem ſiue uniuerſalis , ſiue particularis , ſi autem quod demonſtratur ſit uniuerſale affirmatiuum , quæ quidem extrinſecus accipere,rurſus uniuerſalis erit affirmatiua,nõ amplius,tamen per primam figuram contingit ſyllogizare. Oppoſita enim ueræ particularis eſt negatiua , neque maior eſſe poteſt,eo quod particularis ſit,neque maior , quod negatiua. ſit ergo categoricus ſyllogiſmus in ſecunda aut tertia figura. Quæ ergo ſit demonſtratio oſtenſiua,& quæ per impoſſibile dictum eſt . Differunt autem inter ſe ꝙ oſtenſiua quidem ex prioribus poſteriora ſyllogizat , ex propoſitionibus enim eſt concluſio. Quæ uero eſt per impoſſibile ex poſterioribus priora , eo enim quod falſa ſit concluſio deſtruit propoſitionem, oſtenſiua enim eo quod a,nulli inſit b . & b , omni c, concluſit ꝙ a,nulli ineſt c. demũſtratio uero per impoſſibile oppoſitum huic fecit. a, inquam alicui c, ineſſe,& ex hac & altera propoſitione d,a,ꝙ d,inſit omni a,ut expoſuimus concluſit ꝙ d , alicui c, ineſt,& deſtructione huius concluſionis, deſtruxit etiam propoſitionem: quare ex poſterioribus priora concluſit . Secundum naturam enim ſunt concluſionis primæ propoſitiones,& ob hoc melior eſt oſtenſiua ea quæ eſt per impoſſibile, propterea ꝙ hæc quidem ex prioribus poſteriora,illa uero ex prioribus priora monſtrat. Et quoniam oſtẽſiua quidem quod uult a principio ſyllogizat. Quæ uero eſt per impoſſibile ſyllogizat quidem a principio contrarium eius quod uult , deſtruens autem quod concluſit , redit ad propoſitum ,ideo & circularia demonſtratio uocatur,propterea ꝙ circulum quendam continet. Et quoniam hæc quidem ſimplex,illa uero quæ ex per impoſſibile mixta eſt ex categorico & hypothetico , ſi autem contingat aliquando oſtenſiuam indigere ſuppoſitione . Eſt enim quando aliquam ex propoſitionibus per hypotheticos ſyllogiſmos probamus, ſed non ſemper hoc accidit. In his quidem quæ ſunt per impoſſibile ſemper per categoricum & hypoteticum uſa ſit , nos ergo acceptis quæ ab eo in 2. Priorum analyticorũ dicta ſunt , expoſuimus ſyllogiſmum, tum per impoſſibile,tum oſtenſiuum. Ipſe tamen Ariſt. hoc loco aliter exponit hos,acceptis enim tribus terminis a,b,c. deinde expoſito ſyllogiſmo oſtenſiuo ꝙ a,nulli ineſt b . b , uero omni c. a,ergo nulli c,in his eiſdem terminis,exponit etiam eũ qui eſt per impoſſibile a,nulli b,ineſſe,non amplius concluſionem quam oportebat monſtrari oſtenſiue , monſtrans etiam per impoſſibile,ſed maiorem propoſitionem a , b. ſi ergo inquit non eſt uerum a,nulli b,ineſſe,uerum ergo erit a, ineſſe b. At uero b,inerat c. concluditur ergo quòd a,ineſt c. Hoc ergo ſit inquit conceſſum falſum & impoſſibile , quod concluſum eſt non ex eo quòd b,inſit c . hoc enim ſuppoſitum eſt uerum. ſed eo quod a,inſit b . ſi ergo ex per hoc concluſum eſt quod a,ineſt c. eſt autem hoc falſum. Falſum ergo erit & a , ineſſe b, uerum eſt ergo non ineſſe,quod oportebat monſtrare , ſic ergo Ariſtot.

Criminantur autem ipſum expoſitores , primo quidem quòd non per concluſionem(quod iam dixi) fecerit demonſtrationem per impoſſibile,ſed in propoſitione. Secundo,quomodo inquiunt dicis a,ineſſe b,utrum alicui an omni, ſiquidem alicui incollectilem facit ſyllogiſmum , particularis enim eſt maior,ſi autem ineſſe , pro eo quòd eſt(omni ineſſe) accipias,non concludis quod quæris,ſit enim a,omni b . & b, omni c. & maius hoc falſum & impoſſibile concluſum , eo ꝙ accipiatur a,omni b,ineſſe,ſi ergo eo ꝙ accipiatur a , omni b, ineſſe concluſum eſt ꝙ a,omni c, ineſt , hoc autem eſt falſum. falſum ergo erit & a,omni b,ineſſe. Si ergo hoc eſt falſum,oppoſitum uerum erit, non omni inquam , non erat autem hoc quod uolebamus monſtrare,ſed quod a,nulli b, ineſt . Quæ ergo criminantur in oratione,exiſtimantes rationabilia dicere expoſitores hæc ſunt. [Quæ expoſitores cõtra Ariſt.]

Quę uero pro Ariſt. nobis propoſitum ſit reſpondere ſic ſe habent, quoniam quomodo differentiam trium figurarum in primo analyticorum monſtrare nobis uolens diſa accepit elementa,in prima quidẽ figura a,b, c. In ſecunda uero m,n,x. in tertia quod p,r,s,ſic & hoc loco, ut monſtret nobis in eiſdem terminis & oſtenſiuam , & quæ eſt per impoſſibile demonſtrationem ob hoc non accepit extrinſecus alium terminum . Etenim quando eadem concluſionem & oſtenſiue,& per impoſſibile,mõſtrare uoluerimus , nullum extrinſecus acrepimus terminum in ea quæ eſt per impoſſibile , ſed quibus uſi ſumus in oſtenſiua demonſtratione eiſdem utemur & in ea quæ eſt per impoſſibile,ordinem ſolum ipſorum permutantes . Accepto enim oppoſito concluſionis , ipſi ꝙ addita una propoſitione ſic reliquam monſtramus, ut ſit a, omni b.b,omni c, & concludes ſecundum ueritatem a , omni c,ſic ergo oſtenſiua. Per impoſſibile autem ſi quis non concederet a,omni c. manifeſtum quod non omni, quoniam ergo a, quidem non omni c,b,autem omni c.a,ergo non omni b, ſed ſuppoſitum erat omni , falſum ergo ſecutum eſt non quod b, omni c,ſumptum eſt ineſſe,hoc enim uerum ſuppoſitum eſt . Sed quoniam a,non omni c, falſum eſt ergo hoc , uerum autem omni . ſic ergo demonſtratio per impoſſibile eiſdem terminis utitur cum oſtenſiua , quando per utraſque fiat ſyllogiſmus. Ob hoc ergo non mutauit terminos a,b,uero accipit per impoſſibile demonſtratur,non ut propoſitione utens ipſa,hãc quod uolens monſtrare per impoſſibile , ſed ut problemate utens. Dico ergo quod a , ineſſe b , non omni dicit ineſſe , ſed alicui,quæ enim de ineſſe ſint,æquiualere particularibus, Ariſtoteles inquit. b,autem ineſſe omni c,accipit non ut minorem propoſitionem,ſed ut maiorem,ut intelligamus ipſam ex ſuperiori tranſpoſita,ſimpliciter enim ſolus exempli cauſa ſumpta uſus eſt propoſitione , non quidem eundem ordinem ipſi ſoli ſeruans,ſed ut dixi,ut intelligeremus ipſam tranſpoſitam. Non enim decens erat . Ariſtotelem qui primus & ſolus logicas methodus tradiderat huiuſmodi errore peccaſſe,ſed ut dixi ſolius exempli cauſa ſic accepit propoſitiones , quoniam ſæpenumero & unum elementum propoſitione accipit ut diximus ſupra. Sic ergo acceptis oſtenſiua priuatiua erit demonſtratio,quoniam a,non ineſt c . Quæ uero eſt ad impoſſibile ſic ſe habet,oſtenſiua,hoc eſt oſtenſiua negatiua demonſtratio ſit . Si autem oporteat monſtrare quod a , non ineſt b . Animaduerte quod non concluſionem oſtenſiui ſyllogiſmi proponit monſtrare eriam per impoſſibile,ſed maiorem propoſitionem ſyllogiſmi quæ eſt negatiua uniuerſalis,particularem affirmatiuam concludit , quod iam diximus . Accipiendum eſt & b,ineſſe c. quare accidit a, ineſſe c . Notate rurſus quòd non dixit omni ineſſe aut alicui,ſed ſimpliciter ineſſe. Scimus enim ꝙ propoſitiones ſimpliciter d,ineſſe, aut indefinitas æquipollere particularibus Ariſtoteles ait . Et ob hoc a , ineſſe [Defenſio pro Ariſt.]

b,& a,ineſſe c.pro eo ꝙ eſt alicui ineſſe intelligit. Hoc autem ſit notum & conceſſum, quoniam eſt impoſſibile, non ergo poſſibile eſt a,ineſſe b.ſi ergo conceſſum eſt b,ineſſe c,impoſſibile eſt a,ineſt c. Non accipit ſuppoſitionem ſimpliciter indemonſtrabilem,ſed quæ ab ipſa actione fidem habeat. Si enim quis in terminis ſicut nos fecimus exponat ſyllogiſmum,inueniet impoſſibilitatem concluſionis. Poſſibile enim eſt ex falſis propoſitionibus uerum aliquid ſyllogizare,ſed non ſemper. Quapropter & ſic dixit, hoc autem ſit notum & conceſſum, quoniam eſt impoſſibile. Si enim uerum aliquod ex falſis concluditur,tamen non ob propoſitiones,ſed per naturam extremorum terminorum. Si autem concluſio ob propoſitiones cõcluderetur,ex falſis falſum concludetur, & ex ueris uerum omnino concludetur. Termini ergo ſimiliter ordinantur, cum dixerit & oſtenſiuum ſyllogiſmum per eum qui eſt per impoſſibile, uult deinceps dicere, quid commune habeant, & quid differens. Similiter inquit eſt ordinari terminos. Differt autem utra ſit notior propoſitio priuatiua.utrum quòd a,non inſit b. an quia a.ipſi c. Propoſitiones negatiuas uocat ipſam negatiuam concluſionem,& negatiuam propoſitionem. Differt ergo inquit oſtenſiuus ab eo qui eſt per impoſſibile ſecundum has propoſitiones negatiuas. Siquidem enim concluſio notior ſit propoſitione ſit ſyllogiſmus per impoſſibile ex poſterioribus priora concludens. Si autem propoſitio notior ſit concluſione ſit oſtenſiuus ex prioribus poſteriora ſyllogizans. Cũ igitur ſit concluſio notior,quoniam non eſt,quæ eſt ad impoſſibile ſit demonſtratio. Cum autem ſit quæ eſt in ſyllogiſmo, demonſtratiua, hoc eſt, quando quæ in ſyllogiſmo accipitur propoſitio notior ſit concluſio eſt monſtratiua ſit demonſtratio, hoc eſt oſtenſiua, ut per ſe * quod proponit monſtrans.
αφ'αυτ Cum hoc ſyllogizet deſtructione oppoſiti quæ eſt per impoſſibile.

Natura autem prior eſt quæ eſt quòd a, in b,non ſit quam a, in c.non ſit,priora enim concluſione ſunt ex quibus eſt concluſio. Eſt autem quæ eſt a,quidem in c,non eſt concluſio a,autem in b, ex quo eſt concluſio, non enim ſi contingit remoueri aliquid hoc concluſio eſt,illa autem ſunt ex quibus, ſed hoc quidem ex quo ſyllogiſmus eſt utique ſic ſe habet.ut aut totum ad partem, aut ut pars ad totum ſe habeat,ſed quæ ſunt a,c.& a, b, propoſitiones,non ſic ſe habent adinuicem. Si igitur ex notioribus ſit,& credibilioribus dignior eſt, ſunt autem utræq; ex non eſſe aliquid credibile, ſed hæc quidem ex priori,illa uero ex poſteriori, potior ſimpliciter utique erit ea quæ eſt impoſſibile demonſtratio priuatiua, quare ſi hac dignior prædicatiua,manifeſtum quòd & ea quæ eſt ad impoſſibile prior eſt.

Cum dixerit quo differant mutuo comparat conſequenter
Com.117. inter ſe demonſtrationes. Et monſtrat quòd oſtenſiua potior eſt ea,quæ eſt per impoſſibile, ueluti ex prioribus poſteriora ſyllogizans,ille econtrario ſe habente & ex poſterioribus prima ſyllogizante,ut ſe habent quæ coniecturales uocantur demonſtrationes. Ex cauſans cauſas probantes, cum ſe habeat naturalis demonſtratio econtrario ex cauſis ſyllogizans cauſata. Non.n.ſi contingit remoueri aliquid,hoc concluſio eſt. Ne quis dicat ꝙ & q̃ eſt ꝑ impoſſibile ex prioribus poſteriora ſyllogizet,in dicendo,ſi a,b.& a,c.atqui a,c.falſum ergo & a,& b, falſum. Accipit.n.in demonſtratione propoſitionẽ quidẽ a, c. cõcluſionẽ uero a,b. Dicit ergo non ſiquid remoueatur ſibiipſi,ipſum quidem eſt illius propoſitio illud uero huius concluſio,ſed antecedens quidem & conſequens eſt in hypotheticis ſyllogiſmis,propoſitio autem & concluſio non eſt. Propoſitionum enim inquit. Hæc quidem eſt maior, illa uero minor. Non ſe habent autem ſic inter ſe in hypotheticis ſyllogiſmis antecedens & conſequens,neutrum enim ipſorum,neque maiorem,neque minorem eſt dicere multo magis ergo neque antecedens erit,propoſitio ſyllogiſmi,hoc autem eſt ſyllogiſmus ſiquidem ex una propoſitione ſyllogiſmus non ſit. Sed hoc quidem ex quo ſyllogiſmus eſt, ſic ſe habebit, ſicut aut totum ad partem,aut pars ad totum ſe habet, hoc ex quo .i. propoſitiones. Propoſitiones ergo in ſyllogiſmo illæ ſunt, quarum maior quidem totum quoddam eſt, minor uero particula ipſius. Et quod utriſque propoſitionibus affirmatiuis exiſtẽtibus maior quidem totum quiddam ſit, minor uero particula ipſius,manifeſtum eſt. Semper enim quod prædicatur in plus eſt quam ſubiectum & continet ipſum,ſed & cum ſit negatiua maior, eadem eſt ratio. Exequatur enim tunc medius terminus maiori, ſiquidem cõuertitur ad ſeipſam uniuerſalis negatiua. Quare ſi medius terminus in plus eſt quam minor. Aequalis eſt autem maior terminus medio per conuerſionem,in plus ẽ, ergo maior propoſitio. Quidam autem uniuerſaliorem maiorem dicunt minorem,& ſi maior particularior ſit. Quæ uero ſunt a,b.& a,c,propoſitiones non ſic ſe habent adinuicem,hoc eſt in hypotheticis ſyllogiſmis antecedens & conſequens,propoſitiones autem dixit pro eo quod eſt negationes. Non ſe habent ergo inquit ſic antecedens & conſequens, ut hoc quidem ſit uniuerſalius & prius,hoc uero magis particulare & poſterius. Si ergo ex notioribus & prioribus dignior eſt. Sunt autem utræque ex non eſſe aliquid credibiles, ſed hæc quidem ex priori,illa uero ex poſteriori, melior utique erit ea quæ eſt ad impoſſibile priuatiua demonſtratio. Quare & ſi hac melior eſt prædicatiua, manifeſtum ꝙ & ea quæ eſt ad impoſſibile eſt melior. Concludit conſequenter ipſum propoſitum,& dicit ꝙ ſi oſtenſiua,& quæ eſt per impoſſibile,per aliquam negationem,credere faciunt quod uolunt comprobare, oſtenſiua quidem accipiendo, nulli b, ineſſe a,monſtrauit quòd nulli c,ineſt a. Similiter & quæ eſt per impoſſibile,monſtrando ꝙ a, non ineſt b. Si ergo utraque per aliquam diſtinctionem fidem habet. Sed oſtenſiua quidẽ ex prioribus poſteriora, quæ uero per impoſſibile ex poſterioribus priora, melior erit uidelicet,oſtenſiua,ea quæ eſt per impoſſibile. Si ergo negatiua demonſtratio oſtenſiua, melior eſt ea quæ eſt per impoſſibile. Negatiua autem melior eſt affirmatiua, multo magis ſanè ea quæ eſt per impoſſibile potior erit affirmatiua oſtenſiua.

Certior autem eſt ſcientia,ſcientia & prior, quæ ipſius quia & Te.105.
propter quid eadem eſt. Sed non eſt ipſius,extra eam quæ eſt pro Te.106.
pter quid.

Per iſta denuo theorema nobis plura tradit utilia conſide Com.118.
rationi de demonſtratione. Et prius quidem quæ ſcientia, qua ſit certior. Dicit ergo ꝙ multifariã ſcientia, dicitur eſſe certior ſcientia. Et primo quidem ſcia,quia & propter quid,certior eſt cognoſcente quia ſolum.uerbi gratia ꝙ cognoſces, quod per oppoſitionem lunæ ſol deficit. Quando fiat ipſi ad perpendiculum. Et quòd rurſus luna deficit in umbram terræ incidens, certior ſcientia eſt ea quæ cognoſcit, quod luna ſphærica eſt quod ſic illuminetur, priores enim & quia ſciunt, & propter quid, hæc autem quantum ex hoc quod ſolum ſphærica luna nouit a quibuſdam accidentibus hoc coniiciens. Non enim ſunt cauſa ſphæricæ figuræ illuminationes, conſequens quidẽ ipſius ſolum. Cauſa autem cur luna ſit ſphærica eſt eſſe quintæ eſſentiæ,aut eſſe æternam.uerbi gratia,aut quid aliud huiuſmodi. Quare ſolum ipſius quia eſt huiuſmodi ſcientia,& quæ ex prioribus poſteriora ſciunt. Hæc enim eſt ipſius propter quid cognitio,illa uero ex poſterioribus prima, unus ergo modus certioris ſcientiæ hic eſt,ſed non ſiue, quæ eſt quia,ea quæ eſt propter quid,hoc per hyperbaton legendum eſt, ſine ea quæ eſt propter quid,ſed non quæ eſt quia,ſine ea quæ eſt propter, quid ſciens enim quia ſolum ſine propter quid non exacte ſciuit.

Et quæ non eſt de ſubiecto ea quæ eſt de ſubiecto,ut arithmetica, Te.107.
harmonica.

Secundus modus eſt hic per quem ſcientia eſt certior ſci
entia. De ſubiecto autem non dixit,uniuerſaliter, ut in prædi Com.119.
camentis tradidit. Sic enim contingebat cõtrarium dicere eius quod uult ſcientia uniuerſalium certiorem eſſe eam quæ eſt particularium & ſingularium. Nunc autem non de ſubiecto dicit,ut per præoſtenſa oſtẽdit immaterialia & intelligibilia. De ſubiecto uero,ſenſibilia & materialia. Melior eſt ergo inquit quæ uerſatur circa immaterialia & intelligibilia, ea quæ circa materialia & ſenſibilia uerſatur. Ob hoc arithmetica potior eſt & certior harmonica, hæc enim ipſas numerorum rationes ſecundum ipſas conſiderabit,illa uero quæ ſunt in chordis. Similimodo geometria certior eſt perſpectiua, hæc enim acciden

tia ipſis figuris & lineis inquantum ipſis, abſque omni materia conſiderat. Perſpectiua uero quæ accidunt uiſibus ſic, & ſic figuratis.

Te. 108. *Et quæ eſt ex minoribus ea quæ eſt ex appoſitione, ut arithmetica, geometria. Dico autem ex appoſitione, ut unitas, ſubſtantia eſt ſine poſitione punctum autem ſubſtantia poſita, hcc autem eſt ex appoſitione.*

Com. 120. Hic eſt tertius modus per quem ſcientia eſt certior ſcientia. Quæ enim inquit ſe habet circa ſimpliciora, certior eſt ea quæ ſe habet circa compoſitiora. Hæc enim inquit ſunt ex appoſitione. uerbi gratia, Theodoſii ſphærica certiora, certiora ſunt ſcientia. Autolyci de ſphæra quæ mouetur. Hic enim ſimpliciter accidentia ſphæræ conſiderat, non proſyllogizans ſi moueatur necne. Autolycus uero accidentia ſphæræ mobili contemplatur. ſemper enim additiones in ſcientiis, res magis particulares faciunt, & ob hoc minus certa. Simili modo quæ eſt Autolyci de mobili ſphæra certior eſt aſtronomia. Hæc enim conſequenter cum materia conſiderationem ſphæræ mobilis facit, hanc enim mobilem conſiderat, cœleſtem inquam, ideo & ab exacto deficit. Omnia ergo quæ in aſtronomia monſtrantur, non pollicentur ultimam diligentiam, ſed eam quæ propter ultimam fit. uerbi gratia, dicunt diſtare Solem a Luna, quantum Luna diſtat a terra, maius quidem q̃ hoc octo & decuplum, minus uero quam uiginticuplum, amabile enim eſt in his prope ueritatem uenire, & in omnibus quæ monſtrantur in aſtronomia eſt eadem ratio. Quare ſphærica Theodoſii, ad ea quæ ſunt Autolyci de mobili ſphæra non ut elementa accipiunt aſtronomiæ, ſed ut principia & cauſæ eorum quæ in aſtronomia demonſtrantur, prr ipſas enim cauſas illa demonſtrantur. Et quam rationem habet arithmetica ad harmonicam, & geometria ad perſpectiuam, hanc rationem habent ſphærica Theodoſii, ad ea quæ ſunt de mobili ſphæra, & hæc ad aſtronomiam, ſemper enim ſuperiores ſcientiæ, cauſæ ſunt inferiorum. Dico autem ex appoſitione, ut, unitas eſt ſubſtantia ſine poſitione, punctum uero ſubſtantia poſita, hanc ex appoſitione. Quoniam eius quæ eſt ex paucioribus, & eius q̃ eſt ex appoſitione exempla dixit arithmeticam & geometriã. Arithmeticam quidem ut ſimpliciorem. Geometriam, uero ut compoſitionem quomodo hæc ſic ſe habeant, per hæc adiecit, cum dixerit enim. (Dico autem ex appoſitione) prius dicit quomodo arithmetica ſit ſimplicior, deinde quomodo geometria ſit ex appoſitione. Dicit ergo ꝙ arithmetica quidem principiis utitur ſimplicioribus, utitur enim arithmeticus unitate ut principio, utitur autem & geometra puncto, & ipſo unitate quadam exiſtenti. Sed arithmeticus quidem ſimpliciſſimam accipit unitatem, quam & nominat ſine poſitione. Geometra uero accipit unitatem ſeu punctum, iacentem alicubi, quem & nominat poſitum, ſimplicius eſt autem unitatem ſimpliciter accipere, quam capere unitatem iacentem. Dicere autem unitatem ſine poſitione, non habet ſine poſitione, per ap-

ἀλιτω positionem ſicut quis ſuſpicari poſſet. Non enim ſicut in dicendo unitatem poſitam, appoſitio eſt ly poſita, ſic & in dicendo unitatem ſine poſitione, appoſitio eſt ly ſine poſitione, nihil enim apponit ly ſine poſitione, cum ſit priuatio & negatio, & non poſitio. Quoniam enim cum dixiſſet, dico autem ex appoſitione, prius eius quæ eſt ſine appoſitione adiecit exemplum dicens, ut unitas eſt ſubſtãtia ſine poſitione. Deinde eius quæ eſt ex appoſitione cum dixiſſet exemplum. Punctum autem eſt ſubſtantia poſita, ne errarent aliqui adiecit, hanc ex appoſitione, hoc eſt, quoniam poſitum punctum dico ex appoſitione, & non ſine poſitione unitatem. Subſtantiam autem dixit unitatem ſecundum Pythagoricos de quibus ſæpe a nobis dictum eſt, quod accidens, ſpecies, & rerum naturas, ſubſtãtiasq́; per numeros ſignificabatur.

Tex. c. 43. Cap. 18. Te. 109. *Vna autem ſcientia eſt. quæ eſt unius generis quæcunque ex primis componitur, & partes ſunt aut paſſiones horum quæ ſunt per ſe. Altera autem ſcientia eſt ab altera, quarumcunque principia, neque ex eiſdem, neque alteræ ex alteris ſunt. Huius autem ſignum eſt, cum ad indemonſtrabilia ueniant, oportet autem ipſa in eodem genere eſſe, cum his quæ demonſtrantur. Signum autem eſt et huius, cum demonſtrabilia per ipſa in eodem genere ſunt & proxima.*

Ad aliud theorema tranſiuit, quænam ſit una ſciẽtia & quæ non una. Com. 121. Videri enim poſſet aliquibus quæ non ſit una, una eſſe genere ut arithmetica & harmonica. Geometria autem & ſtereometria, cum non ſint differentiæ, uidebantur forte differentes eſſe. Simili modo perſpectiua & ſtereometria. Ob hoc ergo dat nobis regulas, quibus iudicare oporteat quæ ſit una ſcientia & quæ non una. Dicit ergo quod una eſt ſcientia quæ circa unum genus uerſatur, & quæ per ſe huic inſunt conſiderat. Circa unum genus autem inquit uerſantur, quæ utuntur eiſdem principiis, ſiue enim unum ſit genus & principia eadem, ſiue principia eadem ſint, & genus neceſſe eſt idem eſſe, ut geometria, & perſpectiua, & ſtereometria, una ſunt ſcientia. Communia enim ſunt principia & elementa, ex quibus ſunt demonſtrationes ipſarum. Et genus omnium unum, continuum inquam, aut magnitudo, & horum ſpecies. hæc ergo eædem ſunt ſcientiæ. Componuntur autem inquit theoremata, ſcientialia. ex propriis principiis, propterea quòd compoſitione principiorum, theoremata fiunt. uerbi gratia elementa ſunt geometræ lineæ. ſima, plana, anguli, circuli, & huiuſmodi. hæc ergo compoſita inuicem faciunt in geometria ſcientialia theoremata. Conſtant enim ex rectis lineis, & trianguli, & parallelogramma, & cætera eodem modo. Partes autem & paſſiones inquit horum, hoc eſt principiorum. Partes autem ut ſemicirculi, ſectiones quadrilaterorum, qui a diametro ſecantem trianguli. Paſſiones autem inclinare, frangi, contingere, & ſimilia. Eſt autem totus dicti ordo & ſententia talis. Eſt autem una ſcientia, quæ circa unum genus theorematum uerſatur. Circa unum genus autem ſunt theoremata, quæ conſtant ex eiſdem & primis principiis. Sunt autem eiuſdem generis quæcunque ſunt partes, aut paſſiones horum. Horum autem aut theorematum, aut primorum principiorum. Si ergo theorematum inquit dicere poſſet aliquis. quinti theorematis. uerbi gratia partem, quod æquicrurium triangulorum qui ſunt ad baſim anguli, inter ſe ſunt æquales, cum totum theorema mõſtret etiam qui ſunt ſub baſi, æquales eſſe inter ſe. Paſſionem autem, uerbi gratia, qui ſunt ſub baſi maiores eſſe his qui ſunt ad baſim. Si autem principiorum, ut partes quidem, intelligamus quadrilaterorum, qui a diametro deſcribuntur, triangulos, aut circuli ſectiones, paſſiones uero ut dixi, accipere inclinantes rectas aut angulos tales, aut tales, & ſimilia. Altera autem ſcientia eſt ab altera, quarumcunq; principia neque ex eiſdem, neque alteræ ex alteris ſunt. Si enim utentes eiſdem principiis ſcientiæ eædem ſunt. Manifeſtum ergo ꝙ alteræ erunt ſcientiæ, quæcunque non eiſdem utuntur principiis, ualde ergo diligenter adiecit, neque alteræ ex alteris. Si enim principiis eiſdem non utuntur, alterius uero theorematis principiis altera utatur, etiam hæ eadem ſunt, ut in geometria ſe habet & perſpectiua. Quaſi enim principia accipient eorum quæ in geometria demonſtrantur perſpectiua ſic & propria theoremata demonſtrat eædem ergo ſunt hæ. Oportet ergo alteras ſcientias, non uti eiſdem principiis, neque alteram alterius theorematis uti, ut principiis. Huius autem eſt ſignum cum ad indemonſtrabilia ueniant. Manifeſtum eſt inquit quòd ipſæ ſunt alteræ ſcientiæ quas diximus, quando ad indemonſtrabilia uniuſcuiuſque principia redeant. Oportet enim in alteris ſcientiis, nullam has habere cognationem. In perſpectiua enim ſi ad indemonſtrabilia principia redire uolemus, ad hæc ueniemus, in quæ a theorematis geometriæ aſcendentes occurrimus. Quare quarumcunque indemonſtrabilia principia ſunt eadem, hæ unius ſunt ſcientiæ. Quæcunque autem quæ indemonſtrabilia ſunt nullam habent communitatem, hæ diuerſæ ſunt. Oportet autem ipſa in eodem genere eẽ cum his quę demonſtrata ſunt. In quo. n. genere trianguli ſunt & paralellogrãma, & circuli, & ſimilia. Sunt aũt in ſpecie quantitatis cõtinua, in hoc ſunt & elementa indemonſtrabilia, ex quibus geometrica demonſtrantur. Si aũt in eodem genere ſunt principia, & quæ ex his ſunt. Manifeſtum ergo eſt, ꝙ quacunque ſcientiarum non ſunt eadem prima principia, hæ diuerſæ ſunt. Siquidem hæc eſt una ſcientia, quæ circa unum aliquod

genus uerſatur. Ob hoc geometria diuerſa eſt ab arithmetica, quoniam principia ſunt diuerſa, huius enim ſunt punctum, lineæ, & plana, & ſimilia. Illius uero unitates, paria, & imparia, & ſimilia. Sunt enim hæc quidem in continuo, illa in diſcreto. Signum eſt autem huius, cum demonſtrabilia per ipſa in eodem genere fuerint & affinia. Alterius quidem ſcientiæ ſignũ eſſe dixit, principia habere diuerſa, huius autem quod eſt principia indemonſtrabilia diuerſa eſſe, rurſus ſignum eſſe dicit, nõ eſſe in eodem genere, quæ demonſtrantur per ipſa, ut arithmetica & geometrica, hæc quidem in continuo, illa uero in diſcreto, ideo & principia ſunt diuerſa, hocq; merito, principiũ enim aliquorum eſt principium, & ad aliquid ſunt iſta. Si ergo quæ ſunt a principio diuerſa ſunt, neceſſe eſt & principia eſſe diuerſa, & ſi diuerſa ſint principia, neceſſe eſt quæ ab illis ſunt diuerſa eſſe.

Plures autem demonſtrationes eſſe eiuſdem poßibile eſt, non ſolum ex eodem ordine accipienti non continuum medium, ut eorum quæ ſunt a, b, c. & d, & e. ſed & ex altero, ut ſit a, tranſmutari, in quo autem d, moueri, ſed b, letari, & iterum e, quieſcere, uerum igitur eſt, & d, de b. & a, de d, prædicari, letans enim mouetur, & quod mouetur, tranſmutatur, iterum & a, de e. & e, de b. uerum eſt prædicari, omnis enim letans quieſcit et quieſcens tranſmutatur. quare per altera media, & non ex eodem ordine ſyllogiſmus eſt, non tamen ut neutrum de neutro dici contingit mediorum, neceſſe enim eſt eidem alicui utraque ineſſe.

Com. 122. Ad aliud theorema tranſit, ſi contingat per plures demonſtrationes idem demonſtrare, an uniuſculuſque demonſtrabilis una ſit demonſtratio. Et manifeſtum eſt ꝙ ſæpius idem demonſtrari poſſet, quoniam non ſolum contingit idem oſtenſiue, & per impoſsibile monſtrari, ſed quoniam in unoquoque modo pluries, manifeſtum autem ex ſumptis, pluribus .n. protendunt, unuſquiſque autem ſecundum aliam & aliam iniectionem idem demonſtrat. Poſsibile eſt enim plures medios eiuſdem demonſtrabiles inuenire, & non ſolum plures medios inquit ex eadem coordinatione, ſed ex alia & alia. Ex eadem ergo coordinatione medios dicit ſubalternos, ut ſi uolumus monſtrare quòd homo ſubſtantia eſt, poſsibile eſt monſtrare per medium corporis, & per medium animalis, & p medium rationalis, ſed iſta ex eadem coordinatione ſunt. Poſsibile eſt autem & ex altera coordinatione monſtrare, ſi capiam bipes medium, aut in rectum ambulãs, aut diſputare, aut quid huiuſmodi. Hæc enim non ſunt ex eadem coordinatione cũ prioribus. Dicit ergo numquid ſi uel ex differentibus coordinationibus ſint medii nullam habebunt communitatem hi inter ſe: Sed neceſſe eſt diuerſos a diuerſis negari, aut neceſſe communitatem aliquam habere ipſos, & dicit communitatem quãdam ipſos habere, faciunt enim cum ſubiecto termino, in problemate ſeu concluſione tertiam figuram. Quare neceſſe eſt, uel ipſos particulares communicare inter ſe. uerbi gratia, ſi .n. homo eſt animal, attamen homo eſt etiam bipes. concludens ergo quod bipes eſt homo, eadem autem ratio eſt in omnibus, ut eorum quæ ſunt a, b, c. & d, & f. a, b, quidem problema accipit. b, quidem ſubiectum terminum. d, uero prædicatum. medios autem ex eadem coordinatione c, & d, & f. Ex altera autem coordinatione d, & g. uocat autem a, tranſmutari. b, uero lætari. Poſsibile eſt ergo inquit monſtrare lætantem tranſmutari. & per medium motus, & per ſpecies quæ ſunt ſub motu. uerbi gratia lætans mouetur quod mouetur tranſmutatur, lætans ergo tranſmutatur. Et rurſus lętans permutatur, quod permutatur tranſmutatur, lætans ergo trãſmutatur, & eſt continuum ei quod eſt lætari permutari, ei aũt quod eſt permutari moueri. Non ſolum autem per coordinationes quidem, non continuas uero idem eſt monſtrare, ſed & per non coordinationes, ut per quieſcere, lętans enim quieſcit, quieſcens tranſmutatur, lætans ergo tranſmutatur. Quieſcere autem dicit in quinto phyſices. id quod eſt ad ipſam reliquum quietẽ. Aliud enim eſt eſſe quieſcere, ut ipſum eſſe in ipſo immobili, aliud uero illud alterum quieſcere, hoc eſt ultimũ motus, medium igitur motus & quietis eſt. illud quod dixi alterum quieſcere, manifeſtum autem ꝙ uoluptas in hac maxime parte ſit motus, in quibuſcunque motuum lætari eſt. Non tamen eſt neutrum de neutro dici mediorum. Amplius dicit & ſi ex alia & alia coordinatione ſint medii eiuſdem problematis neceſſe eſt & ipſos particulares inuicem exiſtere eo ꝙ tertiam figuram cum ſubiecto faciant, ſicuti diximus. Sic ergo & in propoſitis, quieſcere enim alicui ꝙ moueatur ineſt, & aliquod motum quieſcere.

Intendere autem eſt & per alias figuras quot modis contingat eiuſdem fieri ſyllogiſmum. Sed eius quod eſt à fortuna non eſt ſcientia per demonſtrationem, neque enim ſicut neceſſarium, neque ſicut frequenter eſt quod eſt à fortuna, ſed quod extra hoc ſit, ſed demonſtratio alterius horum eſt. Omnis enim ſyllogiſmus, aut per neceſſarias, aut per eas quæ ſunt tanquam frequenter propoſitiones, & ſi quidem neceſſariæ ſint propoſitiones, & concluſio erit neceſſaria, ſi uero ſint ſicut frequenter & concluſio huiuſmodi, quare ſi id quod eſt à fortuna, neque eſt ſicut frequenter, neque neceſſarium, non utique erit ipſius demonſtratio. Te. 112.

Com. 123. Quoniam ipſe quaſi in prima figura locutus eſt nobis committit quærere & in aliis figuris quotupliciter eiuſdem fieri ſyllogiſmum cõtingat. Manifeſtum ergo eſt quoniam & in aliis, & per media eiuſdem coordinationis monſtrare idem eſt poſſibile, & per ea quæ non ſunt eiuſdem coordinationis. Sed eius quod eſt à fortuna non eſt ſcientia per demonſtrationẽ. Adhuc inquit eorum quæ ſunt à fortuna non eſt demonſtratio, ſed quid dico demonſtratio, at neque ſyllogiſmus prorſus. Mõſtrat autem hoc ſic, omnis enim inquit ſyllogiſmus aut neceſſarias habet propoſitiones, aut eorum quæ ſunt ut plurimum. Et ſi quidem neceſſariæ ſint propoſitiones, neceſſaria eſt & propoſitio, ſi autem ut in pluribus et concluſio eodẽ modo. Quod uero eſt à fortuna, neque neceſſarium eſt, neque ut plurimum, ſed eorum quæ ſunt in paucioribus, impoſsibile eſt ergo per ſyllogiſmum ſcire quod eſt a fortuna. Nullus .n. ſyllogiſmus ueras ut raro habet propoſitiones. ſed ut dixi, aut ſemper, aut ut plurimum, ſolummodo ergo per ſenſum ſcimus quod eſt a fortuna, non quidem per ſyllogiſmum.

Neque per ſenſum eſt ſcire, ſi enim eſt ſenſus talis quòd huius & Tex. c. 40. *non huius alicuius, ſed ſentire hoc aliquid neceſſe eſt, & ubi, & nunc.* Te. 113. *uniuerſale autem quòd eſt in omnibus impoßibile eſt ſentire, non enim hoc aliquid eſt, neque nunc, neque ubi, neque utique eſſet uniuerſale, quod enim ſemper, & ubique eſt, uniuerſale dicimus eſſe, quoniam igitur demonſtrationes uniuerſales ſunt, hæc autem non eſt ſentire, manifeſtum eſt quòd neque ſcire per ſenſum eſt. Sed manifeſtum quoniam & ſi eſſet ſentire triangulum q. duobus rectis æquales haberet angulos, quæreremus utique demonſtrationem, & non ſicut quidam fatentur ſciremus. Neceſſe enim quidem eſt ſentire ſingulariter. Scientia autem eſt in cognoſcendo uniuerſale. Vnde & ſi ſupra Lunam eſſemus & uideremus obiectam terram, non utique ſciremus cauſam defectus, ſentiremus enim quoniam deficeret nunc, ſed non propter quid omnino. Non enim eſſet uniuerſalis ſenſus. Sed ex conſideratione multoties accidente uniuerſale uenantes demonſtrationem habemus. Ex ſingularibus enim pluribus uniuerſale eſt manifeſtum. Vniuerſale autem honorabilius eſt, quoniam oſtendit cauſam, quare de huiuſmodi uniuerſali ſcientia honorabilior eſt ſenſibus, & cognitione quorumcunque cauſa eſt, ſed de primis alia ratio eſt. Manifeſtum igitur ſit quòd impoßibile eſt ſentiendo ſcire aliquid demonſtratorum, niſi quis ſentire hoc dicat, ſcientiam habere per demonſtrationem.*

Propoſitum eſt monſtrare quod ſenſus non eſt ſcientia. Etenim uideri poſſet aliquibus idem eſſe ſenſus & ſcientia hoc Com. 124. modo. Si enim ſenſus qualitatum eſt ſuſcepimus. Colorum enim & ſtrepituum & talium. Scientiaq; circa quale uerſatur. Geometria enim circa figuras, & ea quę his accidunt per ſe. Et muſica circa utentis ſonorum, ſed & magnitudo, & motus, & numerus ſunt communium ſenſibilium. Circa iſta autem & aſtro-

aſtronomia & arithmetica uerſatur. Si ergo circa ipſa & ſenſus & ſcientia ſe habent quomodo non eſſent eędem. Hanc ergo difficultatem ſoluens dicit ꝙ & ſi circa eadem ſe habeant ſenſus & ſcientia, non tamen eodem modo, ſenſus.n. particularia ſuſcipit. Non.n. ſimpliciter omne album nouit, aut omnem circulū, ſed omnem hoc aliquid particulare, quod eſt in aliquo loco quemadmodum & nunc ſubſiſtens. Sciētia uero omnem ſimpliciter album nouit, ubicunq; fuerit, & non quod nunc eſt, ſed & quod factum eſt eſſe, & quod ſemper futurum eſt. Quare ſi hic quidem particulare nouit poſitum alicubi, & nunc exiſtens, illa uero quod uniuerſaliter & ſemper eſt, nō erit ſenſus ſcientia, neque ſenſibile, ſcibile erit, nullum enim particulare eſt ſcibile, & aliter. Et ſi circa quale utrunque uerſetur, tamen non circa idem, ſed ſenſus quidem circa id quod eſt per accidens. Scientia uero circa ſubſtantialiter quale. Quod quidem non eſt ſenſu ſuſceptibile. Eſſe enim trianguli tres angulos æquales duobus rectis, uel rationem hāc inter ſe habere chordas, non eſt ſenſus cognoſcere, ſed rationis, & quod eſt ſubſtātialiter quale, ab eo quod eſt per accidens, ſeparare, nō eſt ſenſus ſed ſcientiæ. Quod autem quale non ſolum accidens ſit, ſed etiam ſubſtantiale etiam in iſagogis dictum eſt, quoniam differentiæ & ſpecies circa ſubſtantiam quale determinant. Eadem uero & de quanto dicere poſſem. Deinde ex ſuperabundanti monſtrato ꝙ ſenſus non eſt ſcientia, dicit ꝙ & ſi in quibus nunc eſt ſcientia, hæc per ſenſum ſenſimus, non tamen in his ſcientes erimus, ut ſi uideamus inquit ꝙ trianguli tres anguli duobus rectis ſunt æquales, non habebimus inquit huius demonſtrationem neque ſcientiam. Neque enim ſimpliciter ſciemus, ꝙ iſte triangulus quem uideamus. Dictum eſt.n. ꝙ demonſtrationes uniuerſalium ſunt, & eorum quæ ſemper eodē modo ſe habent ut & ſi ſuper Lunam eſſemus inquit & uideremus ipſam obiectam a terra, & ob hoc deficientem, ne utiq; ſcientiam & demōſtrationem lunaris eclipſis haberemus, ſed ſolum ꝙ hæc eclipſis per obſepimentum terrę fuit. Nondum tamen ſciremus ꝙ & omnis eclipſis ſic fiat. Neque enim ſenſus uniuerſale capit. Scientia autem eſt in cognoſcendo uniuerſale. Si enim ſæpius per ſenſum idem fieri ſemper uidentes concludamus ex hoc uniuerſale, tamen non ob hoc ſenſus eſt ſcientia. Neq;.n. uniuerſale accepit, ſed ſępius in particulari aliquo idem accepit. Ratio uero ex his uniuerſale collegit uſum organi ſenſu ſubminiſtrante rationi. Manifeſtum eſt ergo ꝙ ſenſus non eſt ſcientia, hic enim hoc ſolum nouit quod præſens eſt & uidetur, & quoniam eſt ſolum, nō autem & cauſam ipſius ratiocinatus eſt. Et ſi enim uiderimus ꝙ per obiectionē terræ Luna deficiat, & hoc ipſum ꝙ cauſa eſt inquam obiectio, non ſyllogizauit, tamen hoc ſenſus, ſed ratio, cognoſcente ſenſu ſolum ipſum quia. Ob hoc ergo inquit eſt honorabilior ſenſu uniuerſale. Quoniam uniuerſale oſtēdit cauſam ſenſu cauſam ignorante. Non ſolum autem inquit ſenſu honorabilius eſt huiuſmodi uniuerſale cum cauſa inquam, ſed & cognitione ſimplici & ſine cauſa, ut ſi quis ſimpliciter cognoſcat ꝙ triangulus duobus rectis æquales habeat intrinſecos angulos, non cognoſcat autem cauſam, honorabilior eſt hac cognitione, quæ eſt cum cauſa. Nunquid ergo ait qualibet cognitione ſimpliciter ſine cauſa, dignior eſt, quæ cum cauſa? Nequaquam ob hoc ergo bene adiecit. Quorumcunq; eſt altera cauſa, hoc eſt, quando in eadem cognitione, diuerſa ſit cauſa, ab ipſo quia. In his enim potior eſt quæ eſt cum cauſa, quoniā nō eſt cum cauſa illa cognoſcere, eo ꝙ non ſit aliquid ipſis principalius & magis cauſa, diuerſa eſt ratio cognitionis ipſorum. Etenim nō propterea quia ſine cauſa ſciamus communes notiones, peior eſt cognitio ipſarum, aliis quæ cognoſcuntur cū cauſa. Melior eſt enim ſcientia, huiuſmodi cognitio. Sic ergo dicemus & in cognitione primæ cauſæ. Potior eſt enim de ipſa cognitio qualibet ſcientia. Præter hæc autem dubitat, quomodo ſi ſenſus non eſt ſcientia in præcedentibus dicebamus, quod ſi ſenſus aliquis deficit, neceſſe eſt & ſcientiam aliquam deficere, hæc ergo non conſequuntur mutuo. Si enim deficiente ſenſu aliquo, etiam ſcientiam aliquam deficere neceſſe eſt, uidetur ſenſus eſſe ſcientia. Dicit ergo quòd & ſi deficiente ſenſu aliquo, neceſſe eſt & ſcientiam aliquam deficere, attamen non propter hoc ſenſus eſt ſcientia, ſine ſenſu enim non erit ſcientia. Quemadmodum & ſine cythara & ſine ſymphonia grauium & acutorum phtongorum, non erit harmonia, non tamen phtongi ſunt harmonia, ſed ratio artificialis, quæ ex his animaduertit harmoniam, ſic ergo neque ſine ſenſu ſcientia erit. non tamen cognitio ſenſus ſcientia eſt, ſed intellectus qui a ſenſibus uniuerſale ratiocinatur. Senſus enim eſt huius albi ſenſus, iterumq; alius, aut eiuſdem ſæpius, & ſic ex cognitis ſæpius per ſenſum, intellectus ſimpliciter album uniuerſale collegit, & in omnibus eodem modo. Quare ſi ex particularibus uniuerſale colligit intellectus, merito deficiente principio cognoſcente particularia deficit & uniuerſalis ſyllogiſmis, hoc autem eſt ſcientia. drinde utitur exemplo. Quærimus nunc inquit quomodo per lucida penetrat lumen, per uitrea inquam, aut cornea, aut huiuſmodi. Et hi quidem dicunt, eo quòd ſint in uitro pori tenues, aut cornu, nobis uero latente tenuitate penetrat lumen per ipſa, & ſic per ipſa illuminat aer circa hæc. Aliis autem non uidetur hoc uerum eſſe, neque enim ſecundum continuitatem oportebit aerem per ipſa illuminari, ſed inumbrari quoſdam locos non habentes poros, ſed tranſparens corpus, cauſa eſt cur diſtribuatur luminis actio. Dicit ergo, quòd ſicut in hoc ſi uideamus poros habens uitrum, & per ipſos penetrantes radios, non dubitabimus quomodo penetret intus lumen, ſed manifeſte ſciemus quidem quod uniuerſaliter per quodlibet uitrum ſic tranſit, lumen non tamen cognoſcere quòd per hoc uitrum tranſit hoc lumen ſcientiam dicemus, ſed ex eo quòd hoc ſæpius uideatur ratio concluſit, qđ hoc accidit in quolibet uitro, & in eo quod nunc non eſt uitrum id contingere ſi aſpiciatur. At qui ſenſus præſens ſolus nouit & quod uidetur, nunc autem quoniam non uideamus hoc ſic fieri, neque ſcientiam huius habemus, ſic dicimus etiā uniuerſaliter in quolibet ſenſu. Deficientem quidem neq; ſenſu deficere ſcientiam, non tamen idem eſſe ſenſum & ſcientiā. Si enim eſt ſenſus talis, & non huius alicuius. Sed ſentit neceſſario hoc aliquid, & ubi, & nunc, hoc eſt, ſi ſenſus quale accipit. Non enim quoniam eſt lapis capit ſenſus, ſed quoniam albū, aut quoniam durum, aut quoniam graue, aut aliquid huiuſmodi, quæ & ſcientia accipit, ueruntamen hoc aliquid ſentit, hoc eſt particulare, & quod ſit in hoc loco, hoc enim ſignificat qđ ſit ubi & nunc, & non ſimpliciter omne, quod quidem eſt ſenſus proprium. Scientia uero non accipit particulare, neque poſitum ubi, neque quòd ſit nunc, ſed ubique & ſemper. Huiuſmodi enim eſt uniuerſale, non ergo eadem accipit ſenſus & ſcientia. Quare ſi quæ non ſunt uniuerſalia accipit ſenſus. Sciētia uero uniuerſalia, non erit ſenſus ſcientia, neque ſenſibile ſcibile. Sed manifeſtum quòd ſi eſſet ſentire triangulum, ꝙ duobus rectis æquos habeat angulos, quidem, dicunt, quòd ſi uidramus triangulum tres angulos duobus rectis æquos habētem, ſciemus per ſenſum. Dicit ergo ipſe quòd & ſi ſentiamus huiuſmodi, non erit hoc ſcientia. Nunc enim triangulum ſentimus, non omnem. Scientia uniuerſalis eſt cognitio, unde & ſi ſuper Lunam eſſemus & uideremus obturantem terram, nō ſciremus cauſam eclipſis, uniuerſalis eclipſis. uidelicet ſi ſentimus & quòd hoc ſit inquit manifeſtum eſt ex his quæ infert. Sentiremus enim inquit propter quid nunc deficit, & non propter quid omnino, non enim erat uniuerſalis ſenſus. Videre enim inquit ſæpius idem fieri ratione ſenſus, uniuerſale concluſimus. Et ſic ſcientiam rurſus habuimus, ſicut & nunc hoc album contemplari, quòd diſgregat uiſum, & aliud, concluſimus quòd & omne album huiuſmodi eſt. Vniuerſale autem honorabilius eſt quoniam monſtrat cauſam, ſi enim dixero omnis ignis calefacit, non propter quid dixi, ſed quia ſolum. Si uero dixero omnis defectus Lunæ per obiectionem terræ ſit cauſam, dixi, ſi uero ſic. omnis defectus Lunæ eſt priuatio ſolaris luminis, quia ſolum dixi, non, quidem propter quid & cauſam, ſenſu ergo ſimpliciter uniuerſale eſt honorabilius, ſi quidem totum parte honorabilius eſt. Cognitione autem qualibet quæ ſit ſimpliciter uniuerſalis. Non enim particularis alicuius, neque ſingularis cognitio, & ſi aliæ aliorum ſunt cognitiones uniuerſaliores. In quibus ergo aliud eſt quidem ipſum, aliud uero cauſa ipſius, cognitio cum cauſa, potior ea eſt, quæ eſt ſine cauſa. In quibus autem non eſt aliqua cauſa, ſed ipſa prima ſunt & aliorum cauſæ horum

cognitio honorabiliſsima eſt. Cauſæ.n.omnium eſt cognitio,
niſi quis ſentire hoc dicat ſcientiam habere per demonſtrano
nem,hoc eſt niſi quis abutens nomine ſentiendi, dicat in ipſo
ſcire,quoniam ſenſus proprie non erit ſcientia.

*Sunt tamen quædam reducta ad ſenſus defectum in propoſitis,
quædam enim ſi uideremus non utique quæreremus non tanquam
ſcientes in uidendo,ſed tanquam habentes uniuerſale ex eo quòd ui-
deamus,ut ſi uitrum perforatum uideremus & lumen pertranſiens,
manifeſtum utique erit,& propter quid illuminat, quoniam uidere-
mus quid ſeparatim in unoquoque,intelligere autem ſimul eſt, quo-
niam in omnibus ſic eſt.*

Com. 125. Hoc adiecit contrarietatem ſoluens quæ apparebat.In præ
cædentibus enim dicebat,quod ſi deficit ſenſus,deficit & ſcien
tia, uideretur ergo ſemper ſic ſenſus eſſe ſcientia quod nunc
habebat.Ob ergo ut ſoluat, quod appareat contrarium reſu-
mit rurſus illum ſermonem,uidetur enim inquit quædam pro
blemata , quorumcunque ſcientia non eſt deprehenſa ad ſen-
ſus defectum reduci,hoc eſt,quoniam cauſa ignorantiæ ipſo-
rum,defeciſſe per ſenſum ipſorum deprehenſionem.uerbi gr.
dubitatur quõ per uitrum penetret lumen,hi.n.aliter dicunt,il
li uero aliter,cauſam duplicem reddentes. Si ergo uiderentur
inquit pori,non eſſet in dubio huius ſcientia . At ſi & ſi cã eſt
ſenſus,cur deficiat ſcientia,non tamen eſt idem ſenſus & ſcien
tia,ut dictum eſt ſæpius. Manifeſtũ utiq; erit , & propter quid
& ſemper,hoc eſt illuminat,ſcribitur & accedit.Eſt autem pro
eo ꝙ eſt illuminat.Dicit ergo ꝙ & ſi uideantur pori uitri, ma-
nifeſta erit cã,cur illuminet Sol aut ignis per uitrum. Et uide-
re quid ſeorſum in unoquoq;,intelligere autem ſimul eſt, quo
niam & in omnibus eſt. Senſus quidem ſolum particulare ſen
tit,intellectus uero quæ ſeorſum uidentur a ſenſibus in unum
congregans facit uniuerſale & ſcientiam. Eadem autem prin-
cipia eſſe omnium ſyllogiſmorum impoſsibile eſt. Propoſitũ
eſt monſtrare ꝙ non eadem principia ſunt omnium ſcientia-
rum.Principia autem ſyllogiſmorum ſunt propoſitiones.Pro
Expoſ. poſitionum uero hæ quidem ſunt immediatæ , hæ uero pri-
Tex.c.113. mæ,ex quibus ſunt & immediatæ . Monſtrat ergo ꝙ neq; im-
mediata principia ſyllogiſmorum neq; prima eadem omniũ
ſunt,& ante ꝙ immediata non ſunt eadem monſtrat,primo q
dem logice ſpeculantibus,logice autem inquit , pro eo ꝙ eſt
cõiter in omnibus ſimpliciter ſyllogiſmis,poſtea priuatim etiá
in omnibus ſcientialibus monſtrabit , ꝙ non eſt poſsibile eaſ-
dem propoſitiones eſſe omnium ſcientiarum. Quid ergo di-
cit nunc quod ſi ſyllogiſmorum,hi quidem ſunt ueri,hi autem
falſi,impoſsibile eſt falſum per ueras propoſitiones concludi.
Sed oportet prorſus falſæ concluſionis, falſas eſſe propoſitio
nes,ueræ autem concluſionis , ueræ ſunt omnino propoſitio-
nes,falſum autem natura a uero diſcretum eſt , & diuerſa ſunt
hæc inuicem.

Te. 113. *Eadem autem eſſe principia omnium ſyllogiſmorum impoßibile
eſt.primum quidem logice ſpeculantibus,hi quidem enim ueri ſunt ſyl
logiſmi,alij autem falſi.Eſt enim uerum ex falſis ſyllogizare, ſed ra
ro hæc fit,ut ſi a,de c,uerum ſit,medium autem b falſum,neque enim
a,in b,eſt.neque b,in c . ſed ſi harum media accipiantur propoſitio-
num,falſæ erunt,eo quòd omnis concluſio falſa ex falſis eſt,& uera
autem ex ueris,altera autem ſunt uera & falſa . Poſtea neque falſa*
Te. 114. *ex eiſdem ſunt,eſt enim falſa adinuicem & contraria & impoßibi-
lia ſimul eſſe,ut iuſtitiam eſſe iniuſtitiam,aut timorem, aut hominem,
equum,aut bouem, aut æquale maius aut minus . expoſitis autem ſic*
Tex. 115. *eſt.Neque enim omnium uerorum principia ſunt eadem, altera enim
multorum genere principia ſunt,neque conueniunt, ut unitates pun-
ctis non conueniunt.Hæ quidem enim non habent poſitionem.illa au-
tem habent.*

Com. 126. Q uid ergo inquit non etiam contingit ex falſis propoſitio
nibus ueram concludere concluſionem? Dico.n.homo eſt la-
pis,lapis eſt animal,homo ergo animal.Ecce propoſitiones q
dem ſunt falſæ,concluſio autem uera,ſed ex falſis falſa conclu
ditur concluſio.Q uare ex eiſdem & uera & falſa eſt cõcluſio,
quantum in uero & falſo.Dicit ergo ꝙ & ſi contingat ex fal-
ſis ueram concluſionem concludere,tamen hoc ſemel ſit ſolũ.
Q uoniam ſi quamlibet falſarum propoſitionum uelimus ſyl-
logizare,neceſſe eſt omnino ex falſis ꝓpoſitionibus ipſas ſyl-
logizare.Impoſsibile eſt.n.ueras propoſitiones falſam conclu
ſionem concludere,ueræ autem concluſiones ex ueris propoſi
tionibus,non ſemel hoc ſuſtinent,per ueræ uera concludi,ſed
quantumcũq; denſaueris ſyllogiſmum ſemper propoſitiones
demonſtrans idem accidet,ueram inquam concluſionem, ue-
ras accipere propoſitiones,ut ſi a,de c,uerum ſit , medium aũt
b,falſum,a,quidem prædicatum.c,uero ſubiectum.b, autẽ me
dius terminus utriſq; falſæ complicatus,ut duæ falſæ propoſi
tiones fiant.Si ergo inquit media harum propoſitionum ſum
pta fuerint ut mediũ a,b,& b,c,quæ ſunt falſæ , neceſſe eſt hæc
cõcludentes propoſitiones falſas eſſe falſum.n.ex falſis cõclu-
ditur.Poſtea neq; falſa ex eiſdem ſunt ſibiipſis.Non ſolum in-
quit per hoc differentia ſunt principia ſyllogiſmorum,propte
rea ꝙ hi quidem ſint ex ueris propoſitionibus, hi uero ex fal-
ſis,ſed & ipſi ſyllogiſmi qui ſunt ex falſis differẽtia habẽt prin
cipia . Neque enim falſa eadem ſunt inuicem,falſorum.n.hęc
quidem ſunt contraria , hęc uero impoſsibilia ſimul eſſe, hæc
uero neque contraria,neq; impoſsibilia ſimul eſſe ſimpliciter,
ſed contingentia quidem ſimul eſſe,q̃ tamen non ſimul ſint,,ut
ſi dixero quidem ꝙ iuſtitia eſt iniuſtitia,aut iuſtus iniuſtus, aut
temperantia eſt intemperantia,falſum contrariũ dixi.Si aũt di-
xero,homo eſt equus,aut lapis eſt lignum, falſum impoſsibile
dixi,non.n.ſunt contraria hæc inter ſe. ſed ſolum impoſsibilia
ſimul eſſe mutuo,ſi aũt ſedente Socrate dicam ꝙ Socrates nõ
ſedet,aut eunte ꝙ non eat,neq; contrarium dixi falſum,neque
impoſsibile,ſed contingent. Si ergo multipliciter quidẽ eſt fal
ſum,iſta autem eadẽ eſſe inter ſe impoſsibile eſt, manifeſtũ ꝙ
falſorũ ſyllogiſmorum impoſsibile eſt eadem eſſe principia.
Quare ſi neq; falſorum ſunt eadem principia,multo magis ſa
ne neq; omnium,ut iuſtitiam eſſe iniuſtitiam,aut timorẽ,horũ
.n.contrarium eſt falſum iuſtitiam iniuſtitiam eſſe.Impoſsibile
autem timorem eſſe iuſtitiá,ſicut ergo & hominem eſſe equũ
aut bouem eſt impoſsibile.Simili mõ & æquale maius eſſe aut
minus impoſsibile eſt & contrarium , aut æquale ſimpliciter
maius aut minus accipiemus.Expoſitis aũt ſic. Mõſtrato ut ip
ſe dixit ꝙ non ſunt omnium ſyllogiſmorum eadem principia.
Logice aũt ꝓpterea ꝙ in omnibus ſimpliciter ſyllogiſmis ue-
riſq; & falſis,nunc uult in ſolis,ueris exercere ſermonẽ, immo
potius in demonſtratiuis.Hæc ergo inquit quod eſt.Expoſitis
ſyllogiſmis,demonſtratiuis in qua monſtrabimus ꝙ nõ eſt poſ
ſibile omnium hmõi ſyllogiſmorũ eadem eſſe principia.Mõ-
ſtrat autem hoc pluribus argumentis, quoniá neq; immediata
principia demonſtratiuorum ſyllogiſmorum,poſsibile eſt eſſe
eadẽ,neq; prima,& ante ꝙ nõ ſunt eadem omnium principia
immediata.Mõſtrat aũt ſic. Si.n. propoſitiones ex quibus ſunt
concluſiones ſeu problemata,ſunt congeneæ concluſionibus.
Problemata aũt non ſunt eadem mutuo, ſed multa etiam ge-
nere differunt.Differunt geometrica theoremata ab arithmeti
cis genere,hæc.n.ſunt diſcretæ quantitatis,illa uero continuæ.
Hæc aũt ſimili modo a muſicis ſunt diuerſa.Hæc.n.ſe habent
circa cõtinentias grauium & acutorum phtongorum, & circa
ſymetriam iſtorum.Et hæc quidem ſunt qualis, illa uero quan
ti. Simili modo nihil eſt cõe omnibus dictis ad medicinalia ꝓ
blemata.Medicinalia.n.problemata ipſa ſubſtantia cum mate
ria conſiderant,illa uero aut circa quãtũ,aut circa quale uerſan
tur.Si ergo diuerſa ſunt problemata,congeneę autem his ſunt
propoſitiones,neceſſe eſt ſanè etiam ꝓpoſitiones, differentes
eſſe genere,ſic uidelicet.differentes ſunt inquit,ut neq; conue-
niant mutuo,hoc eſt,ut neq; prædicetur altera de altera affir-
matiue,hoc.n.eſt conuenire.Eſt.n.in arithmetica principiũ uni
tas,in geometria uero punctus,hæc.n.non cõueniunt inter ſe,
ſiquidem hoc poſitionem habet,illud uero non habet poſitio
nẽ.Simili modo arithmeticæ quidem principia ſunt,numero-
rum hos eſſe pares,illos uero impares . Geometriæ autem li-
neam eſſe magnitudinẽ unius dimẽſionis, ſuperficiẽ uero dua
rum dimenſionum,hæc uero quõ conuenient inter ſe,aut prę‐
dicabuntur uiciſsim.Eadem dicere poſſem & in medicina , &

muſi-

muſica,& geometria,& in reliquis ſcientiis, nõ ſunt ergo neq;
uerorum ſyllogiſmorum eadem principia.

*Neceſſe eſt autem, aut in media conuenire, aut in ſurſum, aut
deorſum, aut hos interius habere. Illos autem exterius terminorũ.*

Q uoniam dixit ꝙ non conueniunt monſtrat hoc loco qđ
ſignificet conuenire,pro eo ꝙ eſt prædicari alterum de altero,
aut ſubiici.Aut ergo in media conueniunt. inquit ut in prima
figura,ut hoc quidem extremorum maiori. uidelicet ſubiicia-
tur,de minori autem prædicetur, aut in ſurſum ut in media, ut
de utriſque extremis prædicetur, aut in deorſum ut in tertia ut
utriſque extremis ſubiiciatur.Sic autem in prioribus analyticis
Dubit. medios nominauit. Q uæruni uero in his quomodo dicat
in ſecunda figura conuenire medium extremis,ſi enim affirma
tiuas utraſque capiamus propoſitiones,ut cõueniat medius ex
tremis in collectilis combinatio fit.Si autem oporteat ſyllogi-
ſticam fieri,alterã negatiuã oporteat eſſe, quõ ergo dicit in ſu
Solut. perius conuenire extremis. Dicimusq; ꝙ non eſt propoſitũ
mõ ipſi de ſyllogiſticis aut nõ ſyllogiſticis cõbinationibus tra-
dere,neque ſimpliciter ſyllogiſticam cõbinationem exponere,
ſed ſolum nobis tradere, quotupliciter eſt terminum terminis
conuenire,non autem quæ propoſitionum complexio fit.Se-
cundum ergo ꝙ diximus, ꝙ quaſi conuenit inquit ſimpliciter
prædicari alterũ de altero,ſiue affirmatiue,ſiue negatiue, nun-
quam uero ſimpliciter intelligere oportet. Neceſſe eſt autem
aut in media conuenire,aut in ſurſum,aut in deorſum,hoc eſt,
neceſſe eſt malos terminos, aut maiores accipi aut minores.
Hoc enim ſignificat,aut in ſurſum,aut in deorſum,ſurſum, au-
tem non in ſyllogiſmo,ſed in concluſione, & rurſus deorſum,
illud uero. Aut hos quidem intus habere, illos uero extra ter-
minorum,aut ex paralello idem, eſt cum præcedente. Etenim
in analyticis extra poni poſitione dicebat medios ſecundæ &
tertiæ figuræ, intra uero primæ eo ꝙ inter extrema ponantur.
Aut intra quidem dicit ſubiectos terminos, extra uero prædi-
catos,hoc eſt,qui conuenire dicuntur termini, aut ſubiiciuntur
his quibus dicuntur conuenire, aut prædicantur de ipſis, intra
uero dixit ſubiectos, extra autem prędicatos propterea quod
continent qui prædicant ſubiectos, continens autem extra exi
ſtens,continet intra ſeipſum quod continetur.

Tex.116. *Sed neque communium principiorum poſſunt eſſe aliqua ex qui-
bus omnia demonſtrabuntur. Dico autem communia, ut omne aut af
firmare,aut negare,genera enim rerum quæ ſunt altera ſunt,et alia,
quidem in quantitatibus,alia uero in qualitatibus ſunt ſolum cum qui
bus demonſtrantur per communia.*

Monſtrato ꝙ non ſunt eadem omnium ſcientiarum imme-
Com.118. diata principia,monſtrat nunc ꝙ neque uniuerſales & commu
nes notiones prorſus in omni ſcientia ſunt eadem. Quoniam
enim poſſet quis ſuſpicari hac ratione eadem ſcientiarum prin
cipia,eo ꝙ communes dignitates quibus utuntur omnes ſcien
tiæ ſint eædem,ut quòd in omni eſt affirmatio, aut negatio ue
ra. Et quòd quæ eidem ſunt æqualia,etiam inter ſe ſunt æqua-
lia,& ſimilia. Ob hoc inquit quòd neque ſic contingit eadem
eſſe principia omnium ſcientiarum, utuntur enim communi-
bus dignitatibus omnes ſcientiæ, non tamen per ipſas ſolas
propoſita theoremata demonſtrant,ſed omnino quælibet ſci-
entia,ultra communem dignitatem etiam alteram accipit pro
poſitionem ex ſubiecto ipſi genere,quam complexa cum com
muni dignitate ſic facit demonſtrationem, ut uolens monſtra-
re quod diameter quadrati eſt incommenſurabilis coſtæ acci-
pit quod eſt commenſurabilis,& per hoc, & communem di-
gnitatem quæ dicit in omni eſt, aut affirmatio,aut negatio,mõ
ſtrat quod eſt incommenſurabilis Simili modo accepto quod
hæc recta,eſt huic æqualis, & quòd quædam altera eſt eidem
æqualis,per hoc & communem dignitatem, monſtrat quòd
etiam inter ſe rectæ ſolæ ſunt æquales, & in omnibus eodem
modo.Si ergo nõ per ſolas dignitates demonſtrationes proce
dunt, ſed oportet prorſus etiam ex ſubiecto genere alteram
aſſumi propoſitionem quæ principii rationem habeat. Non
ſunt autem eadem genera omnium, manifeſtum eſt quòd ne-
que eadem ſunt principia omnium ſcientiarum quo & in ſupe
rioribus dictum eſt. Neque dignitates eædem ſunt in omni-
bus ſcientiis,neque communibus utuntur ſemper ſcientiæ, ſed
appropriantes ipſas quælibet proprio generi demonſtratio-
nes faciunt,in commune quidem eſt. Quod ſi quatuor aliqua
proportionata fuerint,etiam permutatim proportionata erũt
utitur autẽ hac dignitate geometra in ſolis magnitudinibus,
dicens ſi quatuor magnitudines proportionatæ fuerint, Arith
meticus uero ſi quatuor numeri,phyſicus autẽ ſi quatuor mo-
tus,aut quatuor tempora.Quare neque communibus dignita
tibus indifferenter utuntur ſcientiæ.

Amplius principia non multo minora ſunt concluſionibus,prin- Tex.117.
*cipia enim propoſitiones. ſunt propoſitiones autem aſſumpti, ter-
mini genitiui ſingulares ſunt, aut immiſſi ſunt, adhuc concluſiones
innitæ ſunt, termini autem finiti. Amplius principia hæc quidem
ex neceſſitate, illa autem contingentia. Sic igitur conſiderantibus
impoſſibile eſt eadem principia eſſe, aut finita,cum infinitæ ſunt con
cluſiones. Si uero aliter quodammodo dicat aliquis quòd hæc qui-
dem geometriæ,illa uero numerum,illa uero medicinæ, quid utique* Te.118.
*erit aliud quod dicitur, niſi quòd ſunt principia ſcientiarum diuerſa,
ſed eadem dicere deriſio eſt, quoniam eadem eiſdem eadem eſſent,
omnia nanque ſic erunt eadem. At uero neque quod eſt ex omnibus* Te.119.
*demonſtrate quodlibet, hoc enim eſt quærere omnium eadem eſſe
principia. Multum enim inſipiens eſt. Neque enim in manifeſtis hoc
fit doctrinis,neque in reſolutione hoc poſſibile eſt. Immediate enim
propoſitiones principia ſunt,altera autem concluſio fit accepta pro
poſitione immediata.*

Aliud argumentum.ſi eſſent inquit eadem principia omniũ Com.119.
ſcientiarum,eſſent etiam numero finita. neque enim aliter co-
gnoſci poterant ꝙ communia ſunt cuiuslibet ſcientiæ,ſi eſſent
numero infinita,& ueluti infinita,nunc autem eſſe forte fortu-
na finitas,uidelicet ſic cognoſcentes hoc nuntiantes quod eiſ-
dem omnis ſcientia utitur, ſic nuntiant eadem principia om-
nium ſcientiarum ſicut enim cuiuslibet orationis, communia
ſunt principia,& ob hoc etiam numero finita, uigintiquatuor
in ꝗ elementa.& cuiuslibet corporis principia communia im-
mediata.Q uatuor elementa,& prima,materia & forma ſic ſa
na,neceſſe ſi ſcientiarum eſſent communia principia hæc nu-
mero finiti,nunc autem multa plura ſunt problematis ſeu con
cluſionibus, hæc autem indeterminatæ ſunt & incertæ nume-
ro. Ergo & principia ſunt infinita & indeterminata numero,
huiuſmodi autem cum ſint,eadem omnium eſſe non poſſunt,
ſicuti iam diximus. Non ſunt ergo eadem principia omnium
ſcientiarum.Quoniam ergo problema ſeu concluſiones inde-
terminata ſunt in unaquaque ſcientia. Et infinita nobis ſunt in-
comprehenſibilia,manifeſtum eſt (neque enim unꝗ deficiunt)
quoniam cum his ſimul augentur propoſitiones quæ ſunt ſyl
logiſmorum principia. Monſtrat ſic.ſi enim porpoſitiones in-
quit,aut aſſumpto termino aut iniecto fiunt,ut ſi problema di-
cens, unde a, inſit b, medio interpoſito duæ fiunt propoſitio-
nes,una autem concluſio.Si enim ponatur medium a,b,ipſum
c.propoſitiones quidem duæ fiunt,quæ ſunt a,c.c,b.una autem
concluſio. Rurſus ſi a,c,propoſitionem monſtrare uolemus
iniecto medio f.y.g.rurſus quæ quidem propoſitiones addun
tur,una autem concluſio.Et ſic ſemper termino poſito in me-
dio in duplum fiunt propoſitiones concluſionibus. ſic ergo ſi
additus terminus intramittatur.Si autem extra aſſumptus fue
rit uno termino addito una propoſitio & una concluſio addi
tur,ut compoſitis ſyllogiſmis ſola unitate abundent propoſi-
tiones a concluſionibus, ut ſi ſit ſyllogiſmus a principio, ꝙ a,
ineſt b.b,uero c. a,ergo c. deinde extrinſecus accipiatur termi
nus d,additur propoſitio una & concluſio una. b,enim inerit
d,per medium a.ſi autem uis concludere ꝙ & a,inſit d, facies
a,c,concluſionem,propoſitionem autem b,d. Q uare pari nu-
mero ſimul cum concluſionibus augentur propoſitiones,uni-
tate ſola abundantibus propoſitionibus, eo quòd per primũ
ſyllogiſmum oporteat omnino duas eẽ propoſitiones,una ue
ro concluſionem fieri. Si autem ſic ſe habeant propoſitiones Dubit.
ad concluſiones ut aut duplæ,ſint ad ipſas,ſi medius terminus
accidens iniiciat, aut unitate plures ſi extrinſecus apponatur

quomodo ipſe Ariſt. dixit, ꝙ principia hoc eſt propoſitiones,
Reſpon. non multo minores ſunt concluſionibus? At qui oſtenſæ ſunt plures eſſe, dico ergo quòd non eſt propoſitum ſibi de his diligenter exquirere quo pacto ſe habeant, ſed quoniam indeterminatas eſſe concluſiones, & ſic infinitas eſſe confeſſum eſt, ſufficit ſolum tantum dicere, quòd niſi multo minores eſſent non eſſe poſsibile communia eſſe principia ſcientiarum. Poſſent etiam minores dici, concluſionibus propoſitiones niſi bis idē aſſumeretur aliquando quidem ut propoſitio, aliquando uero ut concluſio. hoc autem quādo terminus extrinſecus apponatur ut a, omni b. b, omni c. a, ergo omni d, ſi addamus d, unā quidem addimus propoſitionem c, d. duas autem concluſiones & a, d. & b, d. ſiue enim a, ineſſe b, dicamus, & b, ipſi d, acceptum eſt iam b, ineſſe d, una concluſio, ſiue a, ineſſe c. c, uero ipſi d, ſimiliter utraque acceptæ ſunt, ſed ſic multæ minores, contingit eſſe propoſitiones concluſionibus, ſi enim plures termini coniungantur, æquales numero terminis adiiciemur propoſitiones, multo autem plures concluſiones. Tot enim ſiunt concluſiones termino addito, quot ſunt illi termini omnes expoſiti ad dualitatem, unuſquiſque enim ſuperiorum cum addito faciet concluſionem, præter ultimum, qui eſt ante additum. hic enim cum addito propoſitionem facit non concluſionem. Amplius concluſiones ſunt infinitæ, termini aut finiti, amplius principia hæc quidem ex neceſsitate. illa uero contingentia. Etiam hoc aſſertiuum eſt ꝙ impoſsibile eſt eadem principia eſſe differentium ſcientiarum. etenim propoſitiones hæc quidem ſunt ex neceſsitate, illa uero contingentes, ex neceſſariis autem neceſſaria, & ex contingentibus contingentia concluduntur. Impoſsibile eſt ergo in qualibet ſciētia eadem eſſe principia. Quarum enim ſunt concluſiones contingentes harum non erunt principia neceſſaria, neque quarum neceſſe, erunt contingentia. Si uero aliter quodammodo dicat quis, ꝙ hęc quidem geometriæ, illa uero numerorum. Amplius inquit ſi ſic dicat quis eadem eſſe principia omnium ſcientiarum, non quoniam ex eiſdem omnia monſtrentur, ſed eſſe quidem differentia principia in qualibet ſcientia, & aliter quidem medicinalia theoremata monſtrari, aliter uero geometrica. Et aliter alia, ſic autem dicit eadem eſſe principia ſcientiarum, ut ꝙ ipſa ſibiipſis eadem ſint, ut medicinalia principia ipſa ſibiipſis eadem ſunt, ſimiliter & geometriæ & reliquarum ridiculum quoddam eſt dicere inquit, ſic enim omnia eadem erunt inter ſe. Quodlibet enim idē ſibiipſi, idem eſt. At uero neque quod ex omnibus demonſtrare quodlibet. Neque ſic inquit contingit eadem eſſe omnium principia, tanq̃ ex quolibet principio omnia poſsint monſtrari, & ſimpliciter ex omnibus principiis omnia ſecundum quālibet, hoc ergo inquit falſum eſſe conuincitur cum ex manifeſtatione, tum ex ratione. Neque enim ſic uidemus in doctrinis ex eodem principia omnia demonſtrari, non ſolum ſecundū differentes ſcientias. uer. g. non ex eiſdem geometrica & medicinalia demonſtrantur, aut muſica, ſed neque ſecundum eaſdē, ex aliis enim demonſtratur, ꝙ trianguli tres anguli duobus rectis ſunt æquales, & ex aliis ꝙ diameter eſt incommenſurabilis coſtæ, & in reliquis eodem pacto. Quare quoniā hoc uidemus fieri ex manifeſtatione, falſum eſt dicere ex omnibus omnia demonſtrari. Rationeq; hoc impoſsibile eſſe monſtrat ſic, reſoluentes enim inquit ſyllogiſmos in immediatas occurrimus propoſitiones. Huculque reſoluimus quouſque aut in definitiones, aut in immediatas occurrimus propoſitiones, definitiones uero non ſunt omnium eædem, neque immediate pro
alias immediata. poſitiones eædem. Alia enim inquit* medii accepta propoſitione, alia fit etiam concluſio, ut quod Socrates ſubſtantia eſt, reſoluentes per quas propoſitiones concluſum eſt, ut quòd homo, & hoc ꝙ animal, & ſic deinceps, quando peruenerimus ad immediatam propoſitionem ꝙ corpus, & hoc ſubſtantia, ceſſamus a reſolutione. Similiter ꝙ dualitas quanta eſt, reſoluentes dicimus ꝙ par, hoc autem numerus, hoc uero diſcretum, hoc autem quantum. Aliud eſt autem immediata propoſitio quæ dicit, diſcretum eſt quantum, & quæ dicit quod corpus eſt ſubſtantia, eadem & in definitionibus. Etenim trianguli quòd tres anguli ſint æquales duobus rectis reſoluentes, in definitionem rectæ lineæ & anguli occurrimus, & in aliis eodem modo. Definitiones quæ ſunt differentes, quoniam etiam res. In manifeſtis autem doctrinis hoc eſt, claris & cognitis nobis.

Si autem dicat aliquis primas propoſitiones immediatas eſſe principia, una in unoquoque genere eſt. ſi uero neque ex omnibus ut opus eſt demonſtrari contingit quodlibet, neque ſic ex altero tanquam erunt uniuſcuiuſque ſcientiæ altera. Relinquitur quòd proxima ſint principia omnium, & ex his quidem hæc, ex illis autem illa. Manifeſtum autem & hoc eſt, quoniam non contingit. monſtratum eſt enim quòd altera principia genere ſunt differentium genere. Principia enim duplicia ſunt, ex quibus, & circa quod, ex quibus quidem igitur communia ſunt. Quæ autem ſunt circa quod, Cap. 19. Te. 120.
propria ſunt, ut numerus & magnitudo. Scibile autem & ſcientia differunt ab opinabili & opinione, quoniam ſcientia uniuerſalis & per neceſſaria eſt.

Quod neque ſic poſsibile ſit eadem eſſe principia, eo quòd Com. 130.
immediate propoſitiones ex quibus ſunt ſyllogiſmi, eædem ſint. una enim inquit eſt in unoquoque genere propoſitio immediata, ut in arithmetica quidem quòd unitas ſit indiuiſibilis in geometria uero punctus. & alia in alio. Cum ergo differant genera, etiam immediatæ differunt propoſitiones. Quid autē dicere aliquis in medicina, aut phyſicæ, aut muſicæ, unam primam eſſe immediatam propoſitionem. In aliis autem ſcientiis non habeo dicere, ſed neque in decem prædicamentis eſt hoc cognoſcere. in unoquoque enim ipſorum ad minus ſunt duæ immediatæ & maximæ primæ, ad æque diſtinctas inter ſe ſpecies ſiquidem diuiditur in corpus & in carens corpore ſubſtantia, & quantum, in continuum & diſcretum & de unoquoque diuiſo immediate, genus immediate prædicatur, ſi uero neque omnibus ut oportet demonſtrari quodlibet, neque ſic ex altero, ut ſint in cuiuslibet ſcientiæ altera, cum percurrerit omnes modos per quos poſsibile erat omnium ſcientiarum eadem eſſe principia, concludit dicta, & qui deficiebat modum addit. ſi enim neque ex omnibus quodlibet demonſtratur. Hoc autem duobus modis intelligi poteſt aut ꝙ ex quodlibet unumquodque demonſtratur, aut ꝙ unumquodque omnia. Si ergo neque ſic eadem ſunt omnium quæ demonſtrantur principia, neque poſsibile eſt ſtolidam illam eſſe ſuppoſitionem, tanquā quælibet ſcientia propria habeat principia. Quamlibet uero, ipſam ſibiipſi eandem eſſe unus adhuc inquit relinquitur modus, per quē poſsibile eſt dicere eadē eſſe principia, forte. n. dicet aliquis, ꝙ ſic eadē ſunt principia, non q̃d per eſdem omnia mōſtrentur, ſed ꝙ cognata ſint omnia, alia aūt alii ſcientiæ utilia. Quemadmodū geometrica principia, eadē quidem ſunt omnia geometriæ, aliud autem alii theoriæ utile, ſunt enim uer. g. principia, punctus, linea, planum, & reliqua, ſed per id quidem quòd punctus eſt impartibilis demōſtratur uer. g. hoc theorema, per lineam uero aliud & aliud per aliud, quid ergo prohibet & omnium quidem entium cognata eſſe principia, per alia uero alia monſtrari, per hæc quidem geometrica, per alia uero arithmetica, aut phyſica, aut quodcūque aliud. Quod autem neque ſic inquit contingat manifeſtum eſt ex præoſtenſis. Monſtratum enim eſt quòd principia cognata ſunt his quę ſunt ab ipſis, res uero differentes ſunt generibus, quare & principia differentia ſunt generibus, duplicia enim cum ſint principia, ut oſtenſum ex quibus ſunt demonſtrationes, hæc autem ſunt cōes notiones, & circa quæ ſunt demonſtrationes, hęc aūt ſunt immediata principia propoſitiones. uidelicet. Ex quibus ſunt demonſtrationes eædem. Non dico autem quòd omnes communes notiones eiuſdem ſint generis, ſed quod omnes ſcientiæ utuntur ipſis, hæc quidem de quo ipſe ex neceſsitate ſunt differentes. Diuerſus eſt enim numerus a magnitudine, diſtinguūtur enim inter ſe. Magnitudo enim continuum eſt quātum, numerus uero diſcretum quantum, manifeſtum eſt ergo quod propoſitiones quæ accipiuntur in numero diuerſæ erūt omnino ab his quæ accipiuntur a magnitudine, nequaquam ergo poſsibile eſt eadem eſſe omnium principia. Scibile uero & ſcientia differunt ab opinabili & opinione & reliqua. & ēt hoc theorema proprium his quæ dicuntur de ſcientia ſeparās nobis opinionem a ſcientia & opinabile a ſcibili, ſeparat autē opinionem a ſcientia modo credulitatis, opinabile uero a ſcibili,

bili, monſtrando differentiam eſſe ſubiectam opinionem & ſcientiæ. Neque enim ſufficit ſeparare ab inuicem actus ad demonſtrandum ꝙ & circa quæ eſt actus ſunt differentia, dubitabit enim deinceps nunquid differens ſit opinio a ſcientia, ſed & ſubiectum idẽ ut poſsit idem quod eſt opinabile, hoc etiam eſſe ſcibile, ut ſit eiuſdem opinio & ſcientia, & ſi hoc quomodo rurſus non eſt idẽ opinio & ſcientia. *Quomodo differat a ſcientia.* Ob hoc ergo utraque monſtrat, & ꝙ opinio altera eſt a ſcientia. & opinabile a ſcibili. opinionem autem inquit uera, hanc enim uult diſtinguere a ſcientia, falſæ enim opinioni nihil ſimilis eſt ſcientia. Differt ergo ſcientia ab opinione, quoniam ſcientia quidem credulitas eſt immutabilis & ſemper eodem modo ſe habens. Opinio uero eſt quam contingit & aliter ſe habere. Ex his autem & ea circa quæ negotiantur manifeſta, ſunt ſcibile inq̃ & opinabile ſcibile enim eſt ꝙ ex neceſsitate eſt. & impoſsibile eſt aliter ſe habere, ut ignem calefacere, & cœlum circulariter moueri. opinabile uero quod eſt aptum natum interdum aliter ſe habere. Adhuc autem rurſus & opinio & ſcientiæ differunt, ſiquidem hæc quidem circa aliud, illa uero circa aliud habet ſubiectum, ut duobus his demonſtat ſcientia ab opinione, & modo credulitatis & ſubiecto circa quod eſt credulitas. Quoniam autẽ opinio circa contingentia aliter ſe habere uerſatur, & circa credulitatem de his opinionem conſueuimus uocare, probat etiã per rationem, & per communem hominum uſum. Eorum .n. quæ ſunt inquit, hæc quidẽ ſic ſunt ut nunquam aliter ſe habeant. hæc uero ſolum ſunt, non quidem ex neceſsitate, ſed poſſibilia ſunt & non eſſe, & manifeſtum quòd diuiſionem entium facientes non aſſumemus impoſsibilia, hæc enim non ſunt, ut hominem eſſe irrationalem. De his ergo inquit credulitas erit, aut opinio, aut de his quæ eſſe contingit & non eſſe, ut Socratem lauari aut non, aut philoſophari aut non. Quod enim ſcientia non uerſatur circa hæc manifeſtum eſt, hæc enim peritia quædam eſt & ſola eorum quæ creduntur ad impoſsibilia aliter ſe habere. Ex quo & nomen accepit, opinio uero eſt credulitas ſimplex, quam excidere contingit. Non enim eſt impoſsibile eum qui opinetur quod anima eſt immortalis, rurſus poſtea opinari ſuaſibilibus rõnibus quod eſt mortalis, ſciẽtẽ uero quod eſt immortalis, impoſsibile eſt unquã credere ꝙ ſit mortalis, ſi ergo contingentia quidem poſſunt & aliter ſe habere, circa hæc autem eſt ſcientia. Scientia uero eſt circa impoſsibilia aliter ſe habere. Poſsibilia ergo aliter ſe habere, impoſsibilia erunt aliter ſe habere, ꝙ quidem eſt impoſsibile & abſurdum, ſi ergo non contingit circa hæc eſſe ſcientiam, relinquitur circa hæc opinionem uerſari, quod monſtrare propoſitum erat. Communiſq; hominum uſus teſtatur, quando enim firmiter ſcimus aliquid conſueuimus uti ipſo ſcire, quando uero ſit eorum quæ poſſunt aliter ſe habere (uidetur mihi) dicimus, & quoniam opinantur multi de hoc taliter. nequaquam utentibus nobis in his quæ neceſſario inſunt uoce, ſed aut ſcimus, aut nouimus, aut cognoſcimus, aut huiuſmodi, ex dictis autẽ, manifeſtum eſt ꝙ opiniones uocat hoc loco non cognitionẽ ipſius quia ſine propter quid, ſed ut dixi credulitatem circa cõtingentia, Scientias uero circa neceſſaria, ſiquidem ſine ſyllogiſmo & eam ſit ſcientiam uocat quia, ſi autem cum ſyllogiſmo & cauſa, ſcientiam propter quid, ſimili modo & opinionem quæ eſt ſine ſyllogiſmo quia tantum, quæ uero cum ſyllogiſmo & quia & propter quid.

Sunt autem quædam uera, & entia quæ contingit & aliter ſe habere. Neceſſarium autem non contingit aliter ſe habere. manifeſtum igitur eſt quod circa hæc ſcientia non eſt. Eſſent enim utique impoſsibile aliter ſe habere, poſsibilia aliter ſe habere.

Com. 131. Expoſi. Alex. Porph. contra Alex. Cum dixerit in quibus ſit ſcientia uult dicere, in quibus etiã ſit opinio. Dicẽs autem quòd ſunt quædam uera, adiecit, & entia. Alexander quidem exponens locum dicit, quòd ob hoc adiecit & entia, quoniam & in non entibus ſit uerum, ut quando dicam, quod non eſt tragelaphus. Dicebat autem Philoſophus non bene dicere hoc Alexander, non enim eſt opinionis huiuſmodi ſcire ſed ſcientiæ. Quod enim non eſt quidem, uere autem dictum quod non eſt, hoc eſt impoſsibile aliter ſe habere, hæc autem non opinionis, ſed ſcientiæ eſt credulitas. Ex paralello igitur dicebat oportere intelligere, uera quidem entia in eodem, ſed quoniam etiam in non entibus eſt neceſſarium, potius autem impoſsibile, eſt etiam & contingens. Quando enim dixero tragelaphus non eſt, uerum dixi, & quod impoſsibile ſit eſſe, quando autem dixero, nunc non lauor, nunc non uado, cum non lauer, neque eam, uerum quidem dixi ſolum, quod non contingat quidem eſſe, manifeſtum quod contingentis quod non eſt, opinio erit non ſcientia, quare locum habet Alexandri expoſitio. Addetur autem (& entia) ad diſcretionem uerorum quidem & contingentium aliter ſe habere, non exiſtentium autem, ut eum qui lauetur dicere non lauari, & euntem dicere, non ire.

At uero neque intellectus. dico enim intellectum principium ſcientiæ, neque ſcientia eſt indemonſtrabilis, hæc autem eſt acceptio immediatæ propoſitionis. Verus autem eſt intellectus, & ſcientia, & opinio, & quod per hæc dicitur, quare relinquitur opinionem eſſe circa uerum, quidem autem falſum, ſed contingens eſt aliter ſe habere. Hoc autem eſt acceptio immediatæ propoſitionis & non neceſſariæ.

Volens monſtrare quod circa contingentia aliter ſe habere ex potentiis animæ rationabilibus, ſola opinio uerſetur. *Com. 132.* Diuiſionem nobis tradit potentiarũ rationabilium animæ, & uocant hanc quidem intellectum, illa uero ſcientiam, aliamq; opinionem. Scientiam autem bifariam diuidit, & in cognitionem neceſſariorum & eorum quæ ſemper eodem modo ſe habẽt per ſyllogiſmum, & in indemonſtrabilem ſcientiam, q̃ quidem etiam prius diuiſit, in acceptionem immediatarum propoſitionum, & in cognitionem communium notionum, ex quibus & ex immediatis ſyllogiſmi demonſtratiui fiunt, uocat indemonſtrabilem ſcientiam. ſimiliter & opinionem diuidit, ut iam præueniendo diximus. Intellectum autem dicit altiſsimam animę *S. in t.* poteſtatem per quam diuinorum ſit apprehenſio per eas quæ ſimplices iniectiones dicuntur. Dixit autem & in ſuperioribus quoniam non ſolum ſcientia aliquem eſſe dicimus, ſed & principium ſcientiæ quo terminos cognoſcimus, terminos appellans diuinas & intelligibiles ſpecies, ueluti terminatiuas & extremas entium. Principium autem ſcientiæ huiuſmodi intellectum uocat, propterea quòd communium notionum acceptio & omnino immediatarum propoſitionum cognitio, quæ ſine ſyllogiſmo nobis adeſt ultima quædam eſt, & ob ambulans actio circa hunc intellectũ. Manifeſtũ ergo ꝙ intellectus cõiter prędicabitur de his, per tradita in hoc loco, & de ſcientia & de opinione per ſyllogiſmum aliquis ipſorum actionis nomen habens de potentiis ergo animæ tot. Monſtrato ergo quòd ſcientia per ſyllogiſmum non ſe habet circa contingentia, ſiquidem hæc per neceſſaria procedit, & ea quæ ſemper eodẽ modo ſe habent, iſta uero ſunt contingentia aliter ſe habere, monſtrat quòd multo magis neque intellectus circa contingentia ſe habebit, ſiquidẽ principiũ eſt ſcientiæ. Neq; indemõſtrabilis ſcientia. Etenim hęc principiũ eſt ſcientiæ per ſyllogiſmũ, relinquitur ergo opinionẽ circa cõtingentia aliter ſe habere uerſari. q̃ ẽt differt a ſcientia, hoc aũt erat ipſi propoſitũ mõſtrare, uera aũt ſunt intellectus, & ſcientia, & opinio, & q̃ per hæc dicuntur. Hoc eſt ueluti concluſio dictorum, ſi enim poteſtates animæ quibus uera dicimus, ſunt quæ dictæ ſunt intellectus inquam. ſcientia & opinio, & quæ per hæc dicuntur, hoc eſt, quæcunque ex his per ſyllogiſmum mõſtrantur uera ſunt, per ſyllogiſmum dicens ſcientiam & opinionem, entium uero hæc ſunt neceſſaria, quæ ſunt & impoſsibilia aliter ſe habere, hæc uero contingentia. Habet autem ſe ſcientia circa neceſſaria relinquitur opinionem circa uero quidem ſe habere, non tamen neceſſaria, ſed contingentia aliter ſe habere. Et hæc ipſarum erit differentia. Hoc autem eſt acceptio immediatæ propoſitionis & non neceſſariæ. hoc eſt opinio, quæ circa contingentia uerſatur acceptio eſt immediatæ propoſitionis & non neceſſariæ. Diximus enim etiam prius quòd non ſolum ſunt demonſtratiuæ propoſitiones immediatæ, ſed & dialecticæ & probabiles, ſi enim alicui uideatur uoluptatem per naturam eſſe actionem, huiuſmodi dialectica eſt propoſitio immediata. Similiter & quod Platoni uidetur immortalem eſſe animam, etiam hoc eſt immediata propoſitio probabilis.

ſtum quod neque opinabile ſcibile eſſe contingit, eſſe enim animam immortalem, ſcibile quidem eſt uerum, opinabile uero falſum, ſi enim opinabile contingit & aliter ſe habere. Eſſe autem animam immortalem, ſi immortalis ſit non contingit aliter ſe habere, neque triangulum tres habere angulos duobus rectis æquale contingit aliter ſe habere, non ergo contingit ſcibile, opinabile eſſe, ſed ueram quidem contingit de ipſo opinionem eſſe, ipſum uero eſſe opinabile non cõtingit, quoniam neque opinionem ſcientiam eſſe contingit, ſiquidem conſequens qui opinat demonſtratiuæ monſtrante ad immediatas propoſitiones perueniat ſic demonſtrabit rationes, aut & ipſe utetur ut demonſtratiuis & neceſſariis neq; opinari dicetur, ſi uero hæc ſolum uera exiſtimabit, aut ut huiuſmodi utetur, opinabitur uere & non ſciet, quare & ſi utatur aut funditus contingere, neq; eodem modo ſe habere iſta putauit. Quare eadem non erit opinio uera, & ſcientia.

Quoniam autem idem multipliciter dicitur, eſt autem ſicut contingit, eſt autem ut non commenſurabilem enim eſſe diametrum uere opinari inconueniens eſt, ſed quia diameter (circa quàm ſunt opiniones) idem, ſic eiuſdem eſt, ſed quod quid erat eſſe unicuique ſecundum rationem non eſt idem. Similiter autem & ſcientia & opinio eiuſdem eſt. hæc enim ſic animalis eſt quòd non eſt contingere non eſſe animal, ſed illa quidem quod eſt contingere, ut ſi hæc quidem quod hominis quidem eſt, illa uero hominis quidem, non autem ueri hominis. idem enim eſt quia homo, hoc autem non ſicut idem. Manifeſtum autem ex his eſt quòd neque opinari ſimul idem & ſcire contingit. Simul enim haberet utique opinionem aliter habendi, & non aliter idem quidem, quod non contingit. In alio enim unumquodque eſſe contingit eiuſdem, ſicut dictum eſt, ſed in eodem nihil ſic poteſt eſſe, haberet enim opinionem ſimul, ut quòd homo eſſet ſecundum quòd eſt animal, hoc enim erat non contingere eſſe non animal, & non ſecundum quod animal. Reliqua autem quomodo oportet diſtribuere in rationem, & intellectum, & ſcientiam, & artem, & prudentiã, & ſapiẽtiam, hæc quidem phyſicæ, illa uero ethicæ, ſpeculationis ſunt magis.

Si ergo quod idem alicui eẽ dicitur per omnia idem eſſet,
Com. 135. impoſſibile eſſet eiuſdem eſſe opinionem & ſcientiam. Quoniam uero idem multipliciter dicitur, dicuntur enim eadem eſſe, aut ſubiecto, aut ratione, aut quomodocunque aliter, nihil prohibet opinionem & ſcientiam, ſecundum aliquid quidem eiuſdem eſſe, ſecundum aliquid uero nequaquam, ut præueniẽdo diximus. Commenſurabilem enim eſſe diametrum uere opinari inconueniens eſt. Adhuc in exemplo rationem facit & dicit, dicere enim ſic eiuſdem eſſe ueram & falſam opinionem, ut eædem ſint inter ſe eſt inconueniens, ut eam quæ dicit quod eſt commenſurabilis, erit enim idem uerum cum falſo, quomodo ergo eſt eiuſdem uera & falſa opinio eo ꝙ circa unum & idem ſubiectum ſint diametrum, ſed quod quid erat eſſe utique ſecundum rationem non idem, diuerſa eſt enim definitio, ueræ. ſ. opinionis & falſæ, amplius opinionis & ſcientiæ. Hæc enim ſic animalis eſt, ut non contingat, ſcientia inquit ſic demonſtrabit de homine quod ſit animal, tanquam de eo qđ impoſſibile ſit non eſſe ipſum animal, opinio uero, quaſi de eo quod contingenter ſit animal, ut ſi hæc quidem quod hominis eſt illa uero hominis quidem, nõ quod autem hominis, idem enim eſt quod homo, hoc uero ſicut non idem, hoc eſt ſcientia & opinio credunt de Socrate. uerbi gratia. quod homo eſt, & ſic ambæ ſunt ueræ, ſed ſcientia quidem quod hominem eſſe dicit Socratem, cui non eſt idem non eſſe hominem dicere, impoſſibile enim eſt non eſſe hominem, Socratem illa uero quaſi contingat, etiam nõ eſſe hominem. Sic ergo eſt domina ſecundum modum acceptionis. Manifeſtum eſt autem ex his quod neque opinari ſimul idem & ſcire contingit, ſimul enim haberet opinionem aliter habendi, & non aliter, ſi oſtenſum eſt quod eiuſdem eſſe opinionem & ſcientiam ſecundum aliquid quidem eſt poſſibile, ſecundum uero aliquid nõ poſſibile, & ſic non eſſe poſſibile, quoniam impoſſibile eandem eẽ ſcientiam et opinionem, manifeſtũ ſane qđ neq; opinari ſimul de eodem & ſcire, contingit bene ergo adiecit ſimul, in alio. n. & alio ipſe poſſibile eſt. Poſſibile. n. opinantem prius qđ Sol deficiat per curſum ſub Luna, quaſi nõ ex neceſſitate hoc fiat ſicut. Epicurum opinari dicunt opinari, poſtea ſcientificam de hoc opinionem acquirere cum aſtronomis, uerſatum uerum uero & eundem ſimul idem, ſecũdum idem tempus. uidelicet opinari hoc ſic eſſe, & ſcire. impoſſibile eſt idem. n. ſimul, & ſecundum idem tempus opinabitur, & poſſe aliter ſe habere, & non poſſe aliter ſe habere, quod eſt inconueniens, inquantũ. n. eſt habens ſcientiam ipſius, opinatur non contingere aliter ſe habere, inquantum uero opinionem habet, opinatur & aliter contingere ſe habere. Cum ſit enim duplex ſignificatio in eodem, ſecundum alteram quidem ſignificationem impoſſibile eſt eſſe ſimul in eodem, & opinionem & ſcientiam, ſecundum alteram uero poſſibile eſt de eodem ſubiecto, ſed & hoc, ſi diuerſi ſint de eodem opinantes & ſcientes. Si autem unus diceretur, neque ſecundum hoc in eodem dicentur. cauſa autẽ eſt, quoniã ſimul habebit oppoſitas opiniones idem de eodem. Reliqua autem quomodo oportet diſtribuere & in rationẽ, & intellectum, & ſcientiam, & artem, & prudentiam, & ſapientiam, hæc quidem phyſicæ, illa uero ethicæ ſpeculationis ſunt magis. Quoniam autem per totum librum de demõſtratione & opinione tractauit. Sunt autem & aliæ potentiæ animæ, potius autem operationes quas ipſe enumerauit, cauſam nobis dicere uoluit, per quam in his non tractauit de ipſis. Et dicit quod non erat propoſiti negotii de his tractare, ſed de aliquibus quidem ethici, de quibuſdam uero phyſici negotiũ eſt, addemus autem & nos quod, de aliquibus etiam eſt theologiæ, tractatum eſt ergo in ethico negotio de prudentia & arte, circa agibilia enim ſe habet ars & prudentia, in Theologico uero, metaphyſicis inquam, in minori ἄλφα, de intellectu & ſapiẽtia, de ſcientia uero & ratione & opinione in logicis & phyſicis negotiis, nihil peius autem forte eſt pauca de ipſis dicere in præſenti. Prudentia ergo & ars circa practica & contingentia ſe habent & ea quæ in nobis ſunt, ideo iure de ipſis in mortali negotio tractatum eſt. Sed artis quidem terminatus eſt finis & ea quæ ſunt ad finem. Neque enim ut uult artifex, imponit artificialibus formas, ſed ut uſus exigit, neq;. n. in artifice eſt. uerbi gratia. ſi uelit formam imponere naui, aut lecto, aut domui, ſed ut uſus determinauit. Prudentia uero & finem habet indeterminatum, & ea quæ ſunt ad finem. Interdum alia accipit. uerbi gratia. conſuluimus contra hos bellum gerere, aut recedere de loco, neque euenit prorſus conſilium, aut propter mortem, aut propter morbum, aut propter procellam, aut propter alia plura etiam quæ ſunt ad finem non ſunt eadem, poſſibile enim forte & ipſum pedibus euntem, aut utentem iumẽto, aut nauibus, & conſuluimus quidem ſæpe nauibus, nõ euenit autem. Omnia hæc & contingentia ſunt, & eorum q̃ ſunt in nobis. opinio uero in plures q̃ ars & prudentia, extenditur. n. uſq; ad ea quæ non ſunt in nobis. uerbi gratia. quoniam uideamus Lunam quę coierit, & habeat cornua obtuſa dicimus quod imber non erit, & quæcunq; de ſignis tempeſtatum ſcribunt, hæc autem contingentia ſunt neque ex his quæ ſunt in nobis. Ratio uero in plus eſt quam opinio, propterea qđ non ſolum in opinabilibus aut dialecticis ſyllogiſmis dicitur, ſed et in demonſtratiuis. Quod uero omnes utantur ratione, idem autem eſt dicere, ſyllogiſtica dicta, & artifices & actiones dictum eſt ſæpius. Scientia uero ut dictum eſt, non demonſtrationibus cum ſyllogiſmo dicitur, ſed & in his quæ ſine ſyllogiſmis, acceptione inquam immediatarum propoſitionum. Quare ſic in plus eſt quam ratio, inquantum uero etiam in opinabilibus dicitur ratio, ſic ſcientiam in minus eſt quam ratio. Eſt autem ſapientia aut idem prorſus cum ſcientia, aut ſi quis diligentius diuidere uelit ſupremum intellectus, & ut finis ipſius. Hęc. n. uocabitur ſapientia, per quã diuinarũ & intelligibilium formarum apprehenſio ſit Sophia dicta, ab eo quod quaſi σοφία Sophia.
q̃dam. i. manifeſtatio. eo quod per ipſam diuina nobis manifeſta fiant. Diuina. n. ut ipſe inquit Ariſt. clariſſima ſunt & manifeſtiſſima, clariſſima quidem ob ſuam naturam, ſunt. n. formæ puræ ſine materia abſq; potentia actus exiſtẽtię. Cognitio aũt noſtra ſit per formas, ideo eſt materia, ſua ratione eſt incognoſcibilis, utpote ſine forma in formis, adulterina uero cõſideratione eſt apprehẽſibilis. ut Plato ait, eo ꝙ nõ poſſimus nos in-

hæſiue naturæ huius appropinquare, aut potius naturā ipſius habere, eo ꝙ nullā formā ipſe habeat. Quæcunq; uero formæ ſunt puræ ſine materia, hæc manifeſtisſimæ ſunt. ſ. & clarisſimæ. Fiunt aūt nobis in manifeſta, non per ſeipſas, ſed propter noſtram imbecillitatem, ſicut ergo Sol clarisſimus eſt & notiſſimus ſuper omnia alia aſtra, & entia. Hoc tuis tamen propter imbecillitatem uiſiuę potentiæ, eſt inuiſibilis & obſcurus, pluſquam. ſ. cætera aſtra, ſic etiam diuina ſunt, nobis. Quoniam ergo ſapientia perfectæ animæ noſtræ præſens, diuinorum exprehenſione præbet, ſic (quod dixi) hoc nomē ſortita eſt, quaſi manifeſtans nobis, q̃ in manifeſta & incognita eſſe uidebantur. Sophiæ ergo eſt hoc opus, intellectus uero eſt apprehenſio intelligibilium & immediatarum propoſitionū, ideo principium ſcientiæ eſſe dicebamus intellectum, quo terminos cognoſcimus inuentio ergo decem prædicamentorum a nullo alio ponenda eſt q̃ ab intellectu, quæ quidem ſunt cuiuslibet ſcientiæ & cuiuslibet ſyllogiſmi principia. Hæc quidem phyſicæ illa uero ethicæ conſiderationis ſunt magis. Phyſicam ſpeculationem dicit, non quæ de rebus phyſicis tractet, quam proprie uocamus phyſiologiam, ſed quæ ſimpliciter de entibus tractet. quatenus entia ſunt, ſiue phyſica ſint hęc, ſiue ſupra iſta.

8. met. Com. 1.

*aliàs ſubtilitas.

*Solertia autem eſt quædam bona coniectatio * in non perſpecto tempore medii, ut ſi aliquis uidens hoc Luna ſplendorem ſemper habet ad Solem, ſtatim intellexit propter quid hoc ſit, quia propter id quod illuſtratur à Sole, ut diſputantem cum diuite, cognouit quoniam accommodatum eſt, aut propter id quod amici ſunt, quia inimici euſdem ſunt. Omnes. n. cauſas medias uidens, cognouit & ultima, ſplendidum eſſe ad Solem in quo a, lucere a Sole b, Luna c. ineſt igitur Lunæ quidem ipſi c, b. quod quidem eſt lucere a Sole. ipſi autem b, a, quod eſt ad hoc eſſe ſplendidum, a quo ſplendet, quare & ipſi c, ineſt a, per b.*

Præter enumerata quærit quidnam ſit ſolertia, & dicit, bona coniectatio in non perſpecto tempore medij, hoc eſt inuentio cauſæ problematis quæ ſit medius terminus in problemate, & facit ſyllogiſmum, in non perſpecto autem tempore, pro eo ꝙ eſt in minimo, in quo ſine conſideratione inuentio medij ſit, & exempla manifeſta ſunt. ut ſi quis inquit interrogatus propter quid Luna ſuam partem illuminatam ad Solem habeat, reſpondeat ſtatim non conſiderans ꝙ ſplendorem a Sole accepit. Manifeſtum ergo ꝙ cum non prius hoc ſcierit, ſed uel nunc inuenerit, huiuſmodi ſolers uocatur, & huiuſmodi operatio ſolertia eſt. Simili modo ſi quis contemplatus pauperem cum diuite diſputantem, coniiciet ſtatim ꝙ mutuo accipere uelit, ſimiliter huiuſmodi ſolertia eſt. Simili modo ſi quis duos quoſdam amicos & conſideratos contemplatos, coniiciet ſtatim quod eiuſdem ſunt inimici, aut tamen eundem, aut quid tale, ſolers eſt huiuſmodi. Reuera enim huiuſmodi multorum amicitiæ æquiuoce ſunt, nihil uerę amicitiæ afferentes, diuinum eſt enim donum amicitia & clarum, & quę iuſtitiam, ut inquit Plato tranſcendat, ſiquidem iuſtitias, amicitia indiget, amicitia uero iuſtitia nequaquam. Sed multi falſæ rem exercent, reuera potius hoſtes quam amici, huiuſmodi ergo plebeium amicitiam, hoc loco dicit Ariſt. (Omnes enim cauſas medias, uidens extrema cognouit.) Solers inquit uidens extrema, cognouit media, quæ ſunt cauſæ, extrema concludentes, & deſcriptionem conſequenter ponit, quæ ſint extrema, & quid medium quod cognouit. Manifeſta autem ſunt quæ dicuntur, & iam a nobis dicta. Com. 34.

Finis expoſitionis Philoponi in primum Poſteriorum Ariſtotelis.

IOANNIS GRAMMATICI ALEXANDREI EXPOSITIONES IN SECVNDVM POSTERIORVM ARISTOTELIS.

Te.1. Te.2.

QVAESTIONES ſunt æquales nu mero his, quæcunque uere ſcimus.

Q uærimus autem quatuor, quia, propter quid, ſi eſt & , quid eſt. Cum enim utrum hoc inſit, aut hoc, quæri mus in numerum ponentes, ut utrum deficiat Sol, uel non, ipſum quia quæ rimus. Signum autem huius. Inuenien tes.n. quia deficit, pauſamus, & ſi in principio ſciremus quia deficeret, non quæreremus utrum. Cũ autem ſcimus ipſum quia, ipſum propter quid quærimus, ut ſcientes quia de ficit, & quia mouetur terra, propter quid deficit, & propter quid mouetur, quærimus hæc quidem ſic. Quædam autem alio modo quæri mus ut ſi eſt, aut nõ eſt Centaurus, aut Deus. Hoc autem ſi eſt, aut nõ eſt, ſimpliciter dico, ſed non ſi albus aut non. Cognoſcentes autem quo niam eſt, quid eſt, quærimus. ut quid igitur eſt Deus, uel quid eſt ho mo. Quæ quidem igitur quærimus, & quæ inuenientes ſcimus, hæc & tot ſunt.

Com. 1. Continuationibus. 2. libri.

IN PRIMO quidem libro demonſtratiuæ methodi, monſtrauimus quoniam eſt demonſtratio, & per quas propoſitiones hæc fit. Amplius & quid differt demonſtratiuus ſyllogiſmus ab aliis ſyllogiſmis. Et ꝙ in aliis quidem ſyllogiſmis, medius cauſa erat cõcluſionis, non tamen etiam rei. In demonſtratiuo autem ſyllogiſmo, medius cauſa eſt concluſionis & rei. Adhuc etiam oportebat docere de medio, quomodo eſt cauſa rei. Et ob hoc propriam doctrinam de medio demonſtrationis facit. Et quoniã in principio libri ſermo de quatuor q̃ſtionibus, nil aliud eſt, quam aſſertio eius ꝙ eſt, oportere quærere & ſcrutari de medio demonſtrationis, tanquam & hic cum ſcientia ſumatur. (Quatuor.n. cum ſint in uniuerſali quæſtiones, in unaquaque harum de medio eſt quæſtio.) Et quoniam hic medius neceſſarius eſt, ut in principio omni quæſtioni huius eſſe quæſtionem, oportebat de ipſo non acceſſorię dicere, ſed proprium

Definitio eſt medium in demõſtratione.

facere tractatum. Quoniam autem medius terminus eſt definitio in demonſtratione per accidens docet de definitione, ꝓprie enim docet dr definitione in 7. tract. metaphy. hoc autem loco non ut de definitione docet, ſed ut de cauſa & medio.

Quare iſti lib. inſcribitur reſolutoriis.

Quoniam autem demonſtratio reſolutio dicitur, pars autem demonſtrationis eſt præſens tractatus, ut q de medio ipſius doceat, ob hoc præſens tractatus (reſolutoria) inſcriptus eſt. Inſcriptus eſt autem (reſolutoria) primus liber, demonſtratiuæ methodi, non ueluti qui procedat ipſam, hic enim reſolutoria inſcriptus eſt, ab honorabiliori parte ratiocinatiuæ methodi.

Omnia hic Baſtra. quæ habet Philop. In princ. libri prio. Omnia hic Baſtra.

Honorabilior.n. pars eſt ipſius, ordo ꝙ docet de reſolutione ſyllogiſmi in figuras. Reſoluimus.n. ſyllogiſmum in propoſitiones, & has in terminos, & ſumimus medium, & hinc inuenimus in qua figura ſyllogizatum ſit. Si.n. illæ grana demonſtratiuæ methodi eſt, ſicut ille in principio trium figurarum dixit. (Quoniã intentio de demonſtratione eſt) id autem cuius gratia honorabilius eſt, eo ꝙ eſt cauſa alicuius, honorabilior ergo eſt demonſtratio his quæ ipſam præcedunt. Sed quoniam ſpecies eſt reſolutionis demonſtratiua methodus, reſolutoria nuncupatur. Ex reſolutione.n. principia huius nobis inueniuntur a prioribus nobis aſcendẽtibus, ad priora natura, cauſas uidelicet. Primo.n. cognoſcimus ſenſu ꝙ Luna deficit. Intellectus aũt poſtea retractans inuenit cauſam. dicit.n. Luna deficit, quod deficit obturatur, Luna ergo obturatur, hoc reſolutio eſt a cauſatis procedens ad cauſas. Deinde demõſtratio ex cauſis ad cauſata deſcenditur, Luna obturatur, obturatum deficit, Luna ergo deficit. Et rurſus uidemus terram quæ cõcutitur & dicimus terra concutitur. Concuſſa autem ſpiritum in concauis ſuis recludit, hoc eſt reſolutio, deinde demõſtratio. Interea ſpiritus recluditur, ſpiritu autem recluſo concusſio fit. In terra ergo concusſio fit. Per hanc uidelicet. cauſam, inſcriptum eſt (reſolutoria) aut propterea ꝙ in demonſtratione principalitatem habet medius terminus, hic autem medius definitio eſt rei. Definitio autem ex reſolutione inuenitur, uidens.n. hominem reſoluo hunc in ea ex quibus natura eius conſtituitur. uidelicet. rõnale mortale, mentis & diſciplinæ capax, & hoc pacto ſumens conſtituo definitionem.

Quid ſit reſolutio.

Reſolutio eſt a particularibus & ſingularibus ad uniuerſalia aſcenſu uſq; ad ipſum generaliſſimũ, eſt reſolutio a cognito aliquo ad principia & ad cauſas regreſſus, ex quibus eſſe habet & cognoſci, ſecundum quam ſignificationem reſolutionis, etiam demonſtratio reſolutio dicitur. Reſolutio eſt ex eiſdem & poſterioribus recurſus ad principia & cauſas, ex quibus cauſata conſtitutionem habent. Accepta autem eſt dictio metaphorice a peregrinantibus ad propria, & a peregrinis ad propria reditus reſolutio dicitur. Dicitur etiam reſolutio, uia a compoſitis ad ſimplicia, ex quibus compoſita ſunt. Eſt autem ſyllogiſmi reſolutio in figuras. Reſoluimus.n. ſyllogiſmi in ꝓpoſitiones & terminos.

Expoſ. Te.1.

Quæſtiones ſunt æquales numero his quæcunq; ſcimus. Tot ſunt inquit problemata quæ quęruntur, quot ſunt & modi per quos ſcimus & cognoſcimus. Quatuor autem ſunt quæ quæruntur, quatuor ergo ſunt & modi per quos cognoſcimus.

Quemadmodum.n. problema & concluſio eadem quidem ſubiecto ſunt, ratione autem diuerſa, ut anima eſt immortalis, & problema eſt concluſio. Quando.n. proponatur in quæſtionem & petamus hoc demonſtrare, dicitur problema, quando autem demonſtratum fuerit dicitur concluſio, ſic & quæ q̃runtur, & quæ cognoſcuntur, eadem quidẽ ſunt ſubiecto, rõne autem diuerſa. Si quidem.n. ignoro ꝙ Deus ſit, aut centaurus, dicitur quæſtio. Quæro.n. ſi eſt dei natura, aut centauri, quando autem diſcam, ꝙ eſt quieſco ab hmõi quæſtione, paulo ante.n. mihi ignoratum, & ob hoc quęſitum, factum eſt cognitũ. Et rurſus tranſeo in aliam ignoratam quæſtionem. Quæro.n. quid eſt Deus, & quid Centaurus, hocq́; percepto quieſco a q̃ſtione, factum.n. eſt mihi notum ꝙ quærebam.

Expoſi. Te.2.

In quatuor ergo reducuntur quæ quæruntur, & in quatuor quæ noſcuntur omnia, hæc.n. quemadmodum dixi ſubiecto ſunt eadem, ſunt aũt hæc, ſi eſt, quid eſt, & propter quid eſt, hoc aũt ſi eſt, & quid eſt ſimplicia ſunt, quia aũt & propter quid, cõpoſita. illa.n. de ſimplici quodam & uno termino quæſtionem habent, ut ſi eſt aliqua cauſa exiſtentiæ Lunæ, & inuento ꝙ eſt, quærimus propter quid deficere inſit Lunæ, quia, & propter, ut luni quę in cõpoſitis quæſtionem habeãt, præordinauit ipſis, ſi eſt, & qd eſt, ut q̃ in ſimplicibus quæſtionem habeant, priora n. nobis ſunt & notiora compoſita, ſicut quo ad naturam ſimplicia.

1. Phy. Te.3.

Pro eo autem ꝙ eſt dicere quid ſint compoſita problemata quæ quæruntur, dixit. in numerum ponẽtes, numerus.n. ex cõpoſitione & multitudine unitatũ conſtituitur, ſicut binarius & ternarius.

Vnitas aũt ſimplex eſt, & ob hoc ſimplicia ꝓblemata dicuntur unica & ſingularia. Qñ.n. q̃rimus utrũ hoc eſt hoc, ſeu deficere, aut eſſe ſphæricũ inſit Lunæ, ipſum quia q̃rimus. Signũ autem hoc ꝙ quærimus, quia inuenientes.n. hoc non amplius quærimus de hoc, hæc quidem ſic uidelicet. ipſum quia, ꝙ ꝑꝑ quid, ſic quærimus in compoſito aliquo problemate. Compoſitum aũt eſt problema ſubiectum habens & prædicatum. Quædam autem alio modo. uidelicet. Quæſtio aũt ipſius ſi eſt, & quid eſt, de ſimplici aliquo ſit, & uno termino, ut ſi eſt cẽtaurus, aut quid eſt centaurus. Si eſt autem aut non, ſimpliciter dico, ſed non ſi albus aut non, hoc dixit diuidens ipſum quia, ab ipſo ſi eſt, uidetur in ipſo quia, quæri ſi eſt. Si eſt. uidelicet. cauſa aliqua cur Luna deficiat. Et dicit quod & ſi ambo, ipſum ſi eſt, quærunt, attamen ipſum quia, quærit ſi eſt cauſa aliqua, cur Luna deficiat. Et dicit quòd ambo, ſi eſt, quærunt. attamen ipſum quia quærit, ſi eſt cauſa aliqua, cur inſit hoc huic. At uno termino accepto, utputa, Deo, aut anima. q̃rimus in hoc ſi eſt Deus, aut anima, exiſtente ipſo (eſt) prædicato, hocq́; inuento quærimus ipſum quid eſt.

Te.3. *Quærimus autem cum quærimus, quia eſt, aut ſi eſt ſimpliciter,*
utrum ſit medium ipſius, aut non ſit. Cum autem cognoſcentes, aut
quia eſt, aut ſi eſt, aut in parte, aut ſimpliciter, rurſus propter quid
Te.4. *quærimus, aut quid eſt, & tunc quærimus quid ſit medium. Dico*
autem quia eſt, aut ſi eſt, aut in parte, aut ſimpliciter, in parte qui-
dem, ut utrum deficiat Luna, aut augetur. Si enim eſt aliquid, uel non
eſt aliquid. In huiuſmodi quærimus. Simpliciter autem ſi eſt, aut non
Te.5. *eſt Luna aut nox. Contingat igitur in omnibus quæſtionibus quæ-*
Te.6. *rere, aut ſi eſt medium, aut quid eſt medium. Cauſa enim eſt me-*
dium, ut omnibus autem hæc quæritur. ut utrum deficit, Luna. Vtrum
eſt aliqua cauſa, aut non. Poſt hæc cognoſcentes, quia eſt aliqua, quid
Te.7. *igitur hæc ſit, quærimus. Cauſa.n. eſſe ipſius non hoc, aut hoc, ſed*
ſimpliciter ſubſtantiam, aut non ſimpliciter, quidem ſubiectũ, ut Lu-
nã, aut Terrã, aut Solem, aut triangulum, quid autem eſſe defectum,
æqualitatem, inæqualitatem, ſi in medio ſit, aut non. In omnibus enim
his manifeſtum eſt, quòd idem ſit quod quid eſt, & propter quid eſt,
Te.8. *quid eſt defectus? priuatio luminis à Luna à terræ obiectu. Pro-*
pter quid eſt defectus, aut porpter quid deficit Luna? propter defe-
ctum luminis obiecta terra. Quid eſt conſonantia? ratio numero-
rum in acuto & graui? Et propter quid conſonat acutum graui
propter id quod rationem habent numerorum graue & acutum.
Vtrum eſt conſonare acutum & graue? Vtrum ſit in numeris ra-
tio eorum? accipientes autem quia eſt, quid igitur eſt ratio quæri-
mus. Quod autem ſit medii quæſtio, oſtenditur quandocunque
Te.9. *medium eſt ſenſibile. Quærimus enim non ſentientes, ut de defectu ſi*
eſt, uel non. Si autem eſſemus ſupra Lunam, non utique quærere-
mus, neque ſi ſit, neque propter quid ſit. Sed ſimul manifeſtum utique
eſſet utrunque. Ex eo enim quod ſenſiſſemus, & uniuerſale fa-
Te.10. *ctum eſſet nobis notum. Senſus quidem enim fuiſſet, quoniam nunc*
obijcitur. Etenim manifeſtum eſſet, quòd nunc deficiat. Ex hoc autem
uniuerſale fieret. Sicut igitur dicimus, quod quid eſt ſcire idem
Te.11. *eſt, & propter quid eſt, Hoc autem aut ſimpliciter & non eorum*
quæ inſunt aliquid, aut eorum, quæ inſunt, ut quoniam duo recti ſunt,
aut maius, aut minus eſt.

Com.3. Cum demonſtrarit ſuperius ꝙ quatuor ſunt quæ quæruntur. Et diuiſerit ipſa in ſimplicia & compoſita, nunc ad maiorẽ horum manifeſtationem diuidit hæc, & ſi eſt, & quia eſt, identificat, & in unum ordinat ſecundum ꝙ ambo quærunt, ſi eſt aliqua cauſa rei. Et ſi ipſum, ſi eſt, quærat cauſam unius alicuius termini ſubiecti, mentis, aut animæ, ipſum quia eſt, quærit cauſam rei alicuius in ſubiecto conſideratæ. Qui eſt autem, aut propter quid eſt, rurſus eadem, facit ſecundum quod quid eſt quidem quærit definitionem rei, defectus inq́ ipſius ſecundum ſeipſum ſumpti. Propter quid autem ſumit hæc definitionem medium terminum in demonſtratione quæ eſt, propter quid Luna deficit, ſic ſimul etiam monſtrat ꝙ quatuor quæſtiones ad demonſtrationem utiles ſunt. Omnino enim cauſam quærunt, cauſa autem medium eſt, ſit ergo ſyllogiſmus in prima figura ſic. In omnibus quæſtionibus cauſam quæritur, hæc autem medium eſt. In omnibus ergo quæſtionibus medium eſt. Per uerbum quidem (in parte) oſtendit compoſita problemata quæ quæruntur. Per uerbum autem (ſimpliciter) ſimplicia. Compoſita autem diuiduntur in ſubiecta & prædicata, & particularizantur, quę compoſita etiam appellauit in parte, propterea quòd compoſitio ſecat in partes rem. Subſtantia .n. q́ dicitur generaliſſima, in ſenſibilibus ſubſtantiis ſi aſſumat corpus, ſecatur in partes & in ſolis ſenſibilibus accipitur. Quoniam autem ſenſibiles ſubſtantiæ, ut animatæ ſunt, aut inanimatæ, aſſumes animatum, ſecta eſt adhuc in partes, & in ſolis animatis, ſi autem rationale, adhuc ſecta eſt. Per uerbum ſimpliciter, oſtendit ſimplicem rem cuius cauſam quærit, ſi eſt. Si enim aut non eſt, aliqua uidelicet. cauſa, cur deficiat Luna, aut augeatur quærimus. Simpliciter autem quærere, ſi eſt aliqua cauſa unius alicuius termini, ut quæ cauſa eſt cur ſit Luna aut nox? Cauſa enim ipſius eſſe non hoc aut hoc, quærendi uidelicet, ſi eſt aliqua cauſa ipſius eſſe non hoc, ideſt non compoſitum aliquod, ſed ſimpliciter quærendi ſubſtantiam unius alicuius termini ſubiecti, terræ. uidelicet aut ſolis, ſiue non ſimpliciter quæras cauſam unius alicuius ſimpliciſſimi, ſed alicuius conſiderati in aliquo ſubiecto, ſeu per ſe, ſeu per accidens, ideſt compoſiti alicuius, medium eſt quod quæritur. Quid autem eſſe defectum, æqualitatem, inæqualitatem, ipſum quid oſtendit accidentia & paſſiones, & quæ exiſtunt in aliquo, uerbi gratia. Eclipſis conſideratur in Luna per accidens, ſphærica autem figura per ſe, uerbum autem in medio necne, hoc ſignificat, ut nunquid eſt aliqua cauſa cur ſit terra in media necne? (Centauri enim rationem cohibet) de qua terra, ſenſibile quidem prædicatur per accidens. In media autem forma *per ſe,
habere autem duo latera inæqualia, maiora .ſ. uno per accidens. Connumerauit autem ſubſtantiis triangulum, ut mathe- Hinc Bo
maticam ſubſtantiam. Subſtantiarum enim hæ ſunt intelligibi ſtra.
les, ut mens de anima, hæ autem ſenſibiles, ut Socrates & Pla [illegible]
to. Hæc autem per diſcurſum, ut triangulus & quadratus. Mon Dubit.
ſtrauit ergo ꝙ in omnibus quæſtionibus medium quæritur. etiam Sua.

Dubitabit autem aliquis, quoniam quæſtionum hæ quidẽ ſimplices ſunt, hæ autem compoſitæ. In compoſitis quidem bene utique dices medium quæri. Siquidem omne medium inter duo extrema eſt. Compoſita autem diuiditur in duos terminos, ſubiectum & prædicatum inter quę poſſibile eſt me-
dium ſumere. In ſimplicibus autem quæſtionibus in quibus q̃- Solut.
ritur cauſa unius alicuius termini, quomodo poſſibile eſt medium accipere terminum. Et dicimus ꝙ in ſimplicibus quidem ſubſtantiis intelligibilibus, ſcilicet quæ ſine materia conſiderantur, ut eſt mens & anima, in his forma, definitio uidelicet. non aliud quid nunquam eſt ad definitionem. Definitio mentis eſt potentiæ animæ ſuſceptiua diuinorum & intelligibilium, hæc ergo definitio & mens eadem ſunt, & ſi eadem & unum, quomodo poſſibile eſt accipere medium terminum ipſorum in corporibus autem & his quæ cum materia conſiderantur ut eſt homo, & ſi definitio ipſius animal rationale mortale, coordinata eſt homini, & in ipſo conſideratur, tamen poſſibile eſt hanc ſeparatam accipere, & ſi quando ſeparata ſumpta ſit alia quædam uideatur ad hominem, & propter hæc in huiuſmodi eſt poſſibile medium terminum ſumi cauſam.
Alioquin cognoſcens & ipſe, quod impoſſibile eſt in ſimplicibus ſubſtantiis mente & anima medium terminum ſumi, gratia huius exempli accipit ex quatuor paſſiones quaſdam, & in ipſis exercet ſermonem, ubi etiam monſtrat idem eſſe quid eſt & propter quid, inquantum hoc quidem quæritur in ſimplici, hoc autem in compoſito. Sed eadem quidem ſunt ſubiecto modo autem uſus diuerſa. In eclipſi enim quæ eſt paſſio unæ conſideratur, & quid, & propter quid. Vtimur autem his, aliter quidem & aliter. Siquidem accipiamus eclipſim ipſam ſecundum ſe, quærimus quæ cauſa eſt eclipſis. Et dicimus priuatio luminis ipſius Lunæ ab obiectione terræ. Si autem quærimus ſi eclipſis ineſt Lunæ, propter quid. uidelicet. ineſt, ſumimus medium terminum ipſum quid eſt. Priuationem ſcilicet luminis Lunæ quæ ſit ab obiectione terræ. Eodem modo &

con-

conſonantia paſsio eſt in acuto & graui ſonore conſiderata.
Veruntamen ſi quæras quid eſt conſonantia dices ratio nume-
rorum in acuto & graui. Ratio autem eſt in numeris cõſidera-
ta ſexquitertia, hemiolius, & diapaſon. Diapaſon autem dico
duplicatam rationem, quando grauis ſonus acutum cõtineat.
Sexquitertiam habet rõnem quãdo totum habeat acutũ & ter-
tiam ipſius. Quod autem medii eſt quęſtio, manifeſtum eſt, ex
actionibus ſenſus, in ſenſibilibus.ſ.rebus, Senſibile autẽ omni-
no, Lunã deficere, in quibuſcunq; medium eſt ſenſibile notum
Expoſ. Te.10. ſcilicet per ſenſum. Quærimus in his ſi eſt cauſa defectus &
procul habitantes a Luna, & ob hoc non ſentientes neque ui-
dentes cauſam huius, non enim uidemus quomodo terra obii-
citur, & impedimento eſt, ut non recipiat radios a Sole, ſi autẽ
eſſemus ſupra Lunam uideremus quomodo obturatur a terra,
& ſic non quæreremus ſi ſit eclipſis necne. Sed ſimul manifeſtũ
eſſet, ſimul uidendo.ſ. quomodo incidens uacuo obturatur, &
impeditur recipere radios ſolis. Cognoſcemus utique & cau-
ſam. Ex eo enim quòd ſentimus, uniuerſale, hoc, ſolutio eſt in-
ſtantiæ. Forte enim quis dubitaret, ſi defectus Lunæ eſt res ſci-
bilis, ſcibile autem & ſenſibile ſunt diuerſa, ut & ſcientia & ſen-
ſus, quomodo eclipſim quæ eſt ſcibilis, dicimus ſenſibilem? Di-
cit ergo, non dico uniuerſalem eclipſim ſemper fieri propter
obiectionem ſenſibilem, ſed ſenſibilem dico eclipſim, quã nũc
uideo fieri. Ex eo enim quòd ſentimus ſenſu uidelicet. & hoc
ſæpius uideamus fieri, concluditur Luna deficit. Ex particulari
autem quòd ſæpius ſcimus fieri, aggenerata eſt nobis uniuer-
ſalis ſcientia ꝙ omnis eclipſis.ſ. Lunę ſemper fit rõne obiectio-
nis. Sicut igitur diximus qđ quid eſt ſcire.i. ſic dico ſenſibile &
ſcibile eadem, quemadmodum ipſum quid eſt, & ꝑꝑ quid ea-
dẽ. Sicut .n. quid eſt, & propter quid eadem ſunt ſubiecto ratio-
ne autẽ & modo utendi diuerſa, ut in eclipſi uidere eſt utrunq;
conſiderari. Si enim eclipſim ſumas ipſam per ſeipſam, cogno-
ſces naturam ipſius, quod quid eſt. Si autem hanc conſideres ut
quæ inſit Lunæ, demonſtras hoc quòd propter quid, medium
ſumes terminum obiectionem, ita etiã ſenſibile & ſcibile eadẽ
ſunt ſubiecto, rõne aũt diuerſa, ambo.n. in eo qđ eſt deficere
Lunã cõſiderantur. Deficere.n. Lunam ſenſibile fit, ſi capias ecli-
pſim quę nunc fit. Scibile autem, ſi uniuerſalem & quæ ſemper
Hinc Euſtra. fit. Hoc autem, eadem.ſ. eſſe, quid eſt, & propter quid, ſiue ca-
pias aliquid eorum quæ ſimpliciter conſiderant, ut non inſunt
alteri, eorum ſcilicet quæ per ſe ſubſtant, ut mens & anima, ſiue
capias aliquid eorum quæ exiſtunt & conſideratur in alio ut
Hinc Euſtra. & aliter uide. eclipſis in Luna, & duo recti in triangulo putabant habere tres
angulos duobus rectis æquales eodem modo maius & minus
in triangulo, duo latera enim maiora ſunt duo.

Cap. 2. Te. 12. *Quod igitur omnia, quæ quæruntur, medij quæſtio ſint, manife-
ſtum eſt. Quomodo autem quod quid eſt demonſtratur, & quis
modus reductionis, & quid eſt definitio, & quorum, dicemus, pri-
Te. 13. mum dubitantes de ipſis. Principium autem ſit futurorum, quod qui-
dem eſt maxime proprium ſequentibus rationibus. Dubitabit au-
tem utique aliquis, utrum ſit idem, & ſecundum idem definitione ſci-
re, & demonſtratione? Aut eſt impoſsibile. Definitio enim ipſius
quod quid eſt, eſſe uidetur ipſum autem quod quid eſt omne uniuerſa-
le, & prædicatiuum eſt. Syllogiſmi autem ſunt. Alii quidem priuati-
ui. Alii autem non uniuerſales, ſicut in ſecunda figura priuatiui om-
nes ſunt, in tertia uero non uniuerſales.*

Com. 3. Cum demonſtrarit ꝙ quatuor qõnes de medio quærũt, quę-
rit de definitione ſi poſsibile eſt demõſtrari ꝙ hoc eſt definitio
huius, & quis eſt modus reductionis, & quomodo, uidelicet re-
ducuntur ad demonſtrationẽ, et quid eſt definitio, & quorum
eſt, antequam autem quærat de his, ut diximus dubitat primo
ſi idẽ eſt definitio & demõſtratio, & definitũ, & demõſtrabile.
Idem fere Euſt. Partic. Reſpon. Quæret autem aliquis ſi de quæſtionibus quærebat & de
medio, cuius gratia traiecit ad quærendum de definitione &
definito. Et demonſtratio & demonſtrabile, aut eadem ſunt,
aut diuerſa. Et dicimus quod quoniam immediate dixit qđ
eſt, & propter quid eſſe, idem. Oſtendit autem quid eſt defini-
tionem, propter quid autem demonſtrationem, ne quis ſuſpi-
cetur idem eſſe definitionem & demõſtrationem gratia huius
coactus eſt dr̃iam huius primo tradere. Recurrit autem ad uni-
uerſalium. ad ſyllogiſmum inquam. Si enim monſtrabit quod
definitio & ſyllogiſmus ſunt diuerſa, & definitum & ſyllogiza-
bile, neceſſe eſt conſequenter etiam demonſtrationem & defi-
nitionem diuerſa eſſe, & definitum & demonſtrabile, ſpecies
enim ſyllogiſmi eſt demonſtratio. Cum interrogauerit autem
& dubitauerit ſi eſt poſsibile idem & unum per definitionem
ſcire & per demonſtrationem, ut ſit idem ſimul & definitum et
demonſtrabile, inducit reſponſionem, aut per impoſsibile hoc. Expoſ. Te. 13.
Et ſyllogizat in prima figura ſic. Definitio quid eſt ſignificat
omne autem quid eſt, eſt uniuerſaliter prædicatiuum, omnis
ergo definitio eſt uniuerſaliter prædicatiua. Non omnes autẽ
ſyllogiſmi uniuerſales ſunt & prædicatiui. Qui enim ſunt in
ſecunda figura negatiui ſunt, & qui in tertia particulares, ſyllo-
gizatur autem in ſecunda figura ſic omne quod eſt definitio Syll. 2.
.ſ. uniuerſaliter prædicatiua eſt, non omnis ſyllogiſmus uniuer-
ſaliter prædicatiuus eſt non ergo ſyllogiſmus, quid eſt oſten-
dit. Principium autem ſit futurorum, habita autem proxime di-
cta intellige intelligitur autem ſic. Principium autem ſit dicen-
dorum de definitione & demonſtratione, quod ſit proprium
habitus & immediate dictis, ut etiam in coniuncta oratio fiat.
Immediate autem dixit, quod quid eſt, & propter quid ſunt
eadem, aut habita intelligit immediate dicenda. Principium.n.
eſt inquit dicendorum de definitione & de demonſtratione,
proprium dicendis immediate. Antequam enim quærat quid Habit.
eſt definitio, & quorum eſt demonſtratio ipſius, quærit im-
mediate ſi idem eſt definitum & ſyllogizabile & definitio &
ſyllogiſmus.

*Poſtea neque eorum, quæ ſunt in prima figura prædicatiuorum
omnium eſt definitio, ut quoniam omnis triangulus duobus rectis æ-
quales habet. Huius autem ratio eſt, quoniam ſcire demonſtrabile eſt
demonſtrationem habere. Quare ſi in talibus eſt demonſtrationem
habere. Quare ſi in talibus eſt demonſtratio, eſt manifeſtum quòd
non erit utique eorum definitio. Sciet enim utique aliquis, & ſe- Te. 14.
cundum definitionem non habens demonſtrationem. Nihil enim pro-
hibet non ſimul habere. Sufficit autem fides & ex inductione. Ni-
hil enim aliquando definientes cognoſcimus neque eorum, quæ per ſe
ſunt, neque eorum quæ accidunt. Amplius ſi definitio quædam ſubſtan-
tiæ cognitio eſt, & huiuſmodi manifeſtum eſt quòd non ſunt ſubſtan- Te. 15.
tiæ, quoniam quidem igitur non eſt definitio omnis, cuius quidem &
demonſtratio, manifeſtum eſt. Quid autem cuius eſt definitio, num-
quid omnis demonſtratio eſt, aut non, una quidem iam ratio, & de
hoc eadem eſt. Vnius enim inquantum unum, eſt una ſcientia. Quare Te. 16.
ſi utique ſcire, demonſtrabile, eſt demonſtrationem habere, accidit
quoddam impoſsibile. Definitionem enim habens, ſine demonſtratione
ſciet. Amplius. Principia demonſtrationum definitiones ſunt, quo- Te. 17.
rum quòd non ſint demonſtrationem demonſtratum eſt prius. Aut
enim erunt principia demonſtrabilia & principiorum principia, et
hoc in infinitum abibit. Et prima definitiones erunt indemonſtrabi-
les. Sed utrum ſi non omnis eiuſdem, ſed alicuius eiuſdem eſt defi- Te. 18.
nitio & demonſtratio. Ai impoſsibile eſt, non enim eſt demonſtra-
tio, cuius eſt definitio. Definitio quidem enim ipſius quid eſt, & ſub-
ſtantiæ eſt. Sed demonſtrationes omnes uidentur ſupponere, & acci-
pientes quod quid eſt, ut mathematicæ quid unitas, & quid impar, &
aliæ ſimiliter.*

Demonſtratio ꝙ in ſecunda figura ſyllogiſmi definitiones
non ſunt, monſtrat quoniam neque in prima figura ſyllogiſ- Com. 4.
mus, definitio eſt affirmatiua, propterea quod ſyllogiſmus mõ-
ſtret aliquam paſsionem ineſſe alicubi ſubiecto, ut habere tres
angulos æquales duobus rectis. i. triangulo, monſtrat autem
hoc per medium, quod ſunt æquales duobus altrinſecis. Defi-
nitiones autem non monſtrant aliquam paſsionem quæ inſit
alicui ſubiecto, ſed ſubſtantiam unius alicuius ſubiecti. In angu-
lum enim dicimus, quod tribus lineis continetur. Si autẽ quis Dubit.
dicat, quomodo dicit definitionem, ſubſtantiam oſtẽdere, oſtẽ Solu.

dit enim accidens. Album enim color eſt diſgregatiuus uiſus, dicimus quod album eſt color diſgregatiuus uiſus, formam albi oſtendit, formam autem inquit ſubſtantiam ſignificat. Omnis enim exiſtentia ſubſtantia dicitur. Ratio autem huius, ut ſint definitio & demonſtratio diuerſa, eſt propterea quod ſcire demonſtrabile, non aliud eſt, quam habere demonſtratio-
Expo. Te.14. nem idest per demonſtrationem cognoſcere ipſum. Quare ſi talibus demonſtrabilibus. ſcilicet demonſtratio eſt quæ hæc præbeat, manifeſtum eſt quod definitio ipſorum non erit. ideſt non per definitionem ipſa cognoſcamus. Si enim dabimus demonſtrabile per definitionem cognoſci, ſciet enim quis demõſtrabile per definitionem, non quidem per demonſtrationem, aut per impoſſibile. Nihil enim prohibet habere, hoc ſolutio, eſt inſtantiæ & difficultatis. Forte enim quis quæſiuit, an non ſit poſſibile idem cognoſcere & per definitionem & per demonſtrationem, ſed non ſimul. i. eodem mõ, ſed alia & alia rõne. Eclipſis enim in Luna conſideratur, attamen poſſumus hanc ſeparare ab ipſa, & intellectu ſolum ipſa ſecundum ſeipſam ſumere quam & per definitionem cognoſcamus, quoniã eſt obturatio a terra. Si autem conſideramus eclipſim in Luna demonſtrauimus hanc ineſſe Lunæ per demonſtrationem. Eodem modo eſt æquilaterum triangulum per definitionem & demonſtrationem cognoſcere, at aliter & aliter. Per definitionem quidem quando dicam triangulus æqualiter, qui a tribus æqualibus lateribus componitur. licet autem & demonſtratiue monſtrare hoc, quod tria habeat latera æqualia ſic. Quando duo circuli per centra circunducti incidant ſe mutuo, & diametrum habeant eandem, tunc ex diametro, & duabus rectis lineis a iunctura ductis uſque ad centra compoſitus triangulus æquilater eſt. Exeuntes enim a centro rectæ lineæ æquales in-
Expoſ. Te.15. uicem ſunt. Eſt autem probare & confirmare, hoc etiam per inductionem. Nunquam enim per definitionem cognoſcimus aliquid eorum quæ inſunt alicui, aut per ſe, aut per accidens, aliquid. ſ. ex demonſtrabilibus. Per ſe enim ineſt Lunæ ſphærica figura, per accidens autem deficere. Amplius ſi definitio ſubſtantiæ quædam cognitio eſt. i. ſi definitio ſubſtantiam oſtẽdit. huiuſmodi autem demonſtrabilia ſubſtantiæ non ſunt, ſed paſſiones in aliquo ſubiecto conſiderate, relinquitur ergo qđ
Expoſ. Te.16. demonſtratio definitio non ſit. Neque demonſtrabile per definitionem cognoſcitur, qm̃ quidem demonſtrabile non eſt per definitionem ſcire, ideſt definitum eſt ſcire per demonſtrationem an non? Et dicit una quidem ratio & de hoc eadem eſt. Quemadmodum enim impoſſibile eſſe monſtrauimus, ſcire demonſtrabile per definitionem, ſic & impoſſibile eſſe monſtrabitur, ut definibile cognoſcatur per demonſtrationem, ſumentes enim ut confeſſum, quòd cuiuslibet unius rei inquantum unum, una eſt ſcientia & cognitio, aut per definitionem, aut per demonſtrationem, ſi ergo ſcire demonſtrabile eſt per demonſtrationem cognoſcere ipſum, ſi definibile eſt demonſtrabile, hæc enim continget impoſſibile, ꝙ hanc definitionẽ ſeu aliquid cognoſcens per definitionem, ſciet ipſum ſine de-
Expoſ. Tex.17. monſtratione ꝙ eſt abſurdum. Amplius principia demonſtrationum ſunt definitiones. Si enim definitiones ſunt principia demonſtrationum, principia autem ſunt indemonſtrabilia, relinquitur ꝙ definitiones erunt indemonſtrabiles. Si autem definitiones ſunt demonſtrabiles, neceſſe eſt definitionibus alia eſſe principaliora, ſiquidem omnis demonſtratio ex principiis quibuſdam & primis ſit, & his aliud eſt prius, & hoc in infinitum. Et ſi non eſt ſumere principia, eo ꝙ ſemper inueniantur principaliora, deſtruitur demonſtratio & non erit, & ſi futura eſt demonſtratio neceſſe eſt prima, & ſecundum principium definitiones eſſe indemonſtrabiles. Et ſi indemonſtrabiles hæ. relinquitur ergo ꝙ definitio & demonſtratio ſunt diuerſa. Et ſi
Expoſ. Te.18. diuerſa hæc, quomodo erit per definitionem ſcire idem, & per demonſtrationem cognoſcere? nunquid neceſſe eſt aliquid per definitionem per demonſtrationem cognoſci? ut ſit idem definibile & demonſtrabile. Et dicit, aut impoſſibile eſt: non enim poſſibile eſt demonſtrationem eſſe definibilis rei. Definitio enim quid eſt exhibet, & ſubſtantiam rei. Demonſtrationes autem, & omnes mathematicæ ſupponunt & confeſſum accipiunt ipſum quid eſt, non autem demõſtrant ipſum, ſtatim geometria ut confeſſum ſumit, eſſe punctum cuius nulla ſit pars, & quòd linea ſit longitudo ſine planitie & arithmetica, unitatem eſſe principium numeri.

Amplius omnis demonſtratio aliquid de aliquo demonſtrat, ut Tex.19.
quia eſt, aut non eſt. In definitione autem nihil alterum de altero prædicatur, ut neque animal de bipede, neque hoc de animali, neque de plano figura. Non enim planum figura eſt, neque figura planum eſt. Te.20.
Amplius alterũ quod quid eſt, & quia eſt, eſt mõſtrare. Sed definitio quid eſt, oſtendit demonſtratio autem, quia eſt hoc de hoc, aut non eſt. Alterius uero altera demonſtratio eſt, niſi ſit, tanquam pars quædam totius. Hoc autem dico, quoniam oſtenſum eſt duobus rectis æquale habere de iſochele, ſi omnis oſtenſus eſt triangulus. Pars enim hoc eſt, illud totum. Hæc autem adinuicem non ſe habent ſic, quia eſt, et quid eſt, non enim alterius alterum pars eſt.

Et hoc aliud eſt argumentum, monſtrans definitionem a de- Com.5.
monſtratione eſſe diuerſam. Et dicit quòd omnis demonſtratio, aut affirmatiuum monſtret aliquid, aut negatiuum. Nullum autem eorum quæ ponuntur in definitione aliud de alia prædicatur, neque hoc de illo. Et rurſus definitio trianguli, aut figura plana, neque ergo figura de plano pręedicatur, neque hoc de illa. definitio ergo demonſtratio non eſt. Definitio ergo quid eſt oſtendit. i. ſubſtantiam alicuius rei. Sed demonſtratio quia. i. non exhibet ſubſtantiam, ſed monſtrat ꝙ hæc paſſio, habere. ſ. tres angulos æquales duobus rectis, triangulus ſit, aut non inſit. Alterius autem altera demonſtratio eſt. Demonſtrationem hoc loco, cognitionem accipit. Si ergo diuerſorum & differentium cognitiones diuerſæ ſunt, definibile autem & demonſtrabile diuerſa, niſi ſit tanquam pars quædã totius, hoc ſolutio eſt inſtantiæ. Forte enim quis inſtet dicens, quomodo inquit diuerſorum diuerſas eſſe cognitiones. Ecce iſocheles & triangulus ſunt diuerſa. At ſic per quam demonſtrationem cognoſcimus ꝙ triangulus duos habet rectos, per ipſam cognoſcimus, ꝙ & iſocheles ſic habet, ſoluens ergo inſtantiam dicit, & ſi diuerſa ſunt hæc, attamen triangulus eſt totum, iſocheles autem pars, & ob hoc unam habent demonſtrationem, hæc quidem paſſio triangulo ineſt per ſe, iſocheli autem ut triangulo, hoc autem eſt pars. Ob hoc definibile quidem cognoſcimus per definitionem, demonſtrabile autem per demonſtrationem, non enim contingit eiuſdem et unius definibilis ambo eſſe, & demonſtrationem, & definitionem, ut demonſtrabile per definitionem & demonſtrationem cognoſcatur. Non ergo demonſtratio & definitio eadem ſunt, neque alterum continetur ab altero. Si enim eadem erunt & definibile & demonſtrabile ſubiecta, eadem. Sed hæc, ꝙ non ſint eadem definitio & demonſtratio, addubitata ſint hoc mõ. i. dubitatiue, & dialecticæ, & communiter monſtrata ſint. Dubitatiuæ autem dicũtur communes & dialecticæ argumentationes. Proprium .n. eſt dialectici dubitare, ut ſi propoſitũ ſit quod uoluptas ſit bona, quoniam poteſt ad utranque partem argumentari, & per has quidem argumentationes mõſtrare hanc bonam, per has autem non bonam ob hoc dubitare uidetur, ſi bona ſit necne.

Ipſius autem quid eſt utrum ſyllogiſmus ſit, & demonſtratio? An Te.22.
non eſt, ſicut nunc ratio ſuppoſuit. Syllogiſmus enim aliquid de aliquo demonſtrat per medium, ſed quid eſt, & proprium eſt, & in eo quod quid eſt prædicatur. Hæc autem neceſſe eſt conuerti. Si enim ipſius c, proprium eſt a, manifeſtum quod & ipſius b, & hoc ipſius c, quare omnia ſunt adinuicem. At uero & ſi a, in eo quod quid eſt omni b, ineſt, & uniuerſaliter b, de omni c, in eo quod quid eſt dicitur, neceſſe eſt, & a, in eo quod quid eſt de c, & dici. Si autem Te.23.
non ſic aliquis accipit duplicans, non neceſſe erit a, & d, c, prædicari, in eo quod quid eſt. ut ſi a, quidem de b, in eo quod quid eſt, non autem b, de quocunq; in eo quod quid eſt. Si autem ipſum quid eſt utraque habebunt, erit ergo & a, de c, in eo quod quid eſt. Si igitur qđ quid eſt, & quod erat eſſe, utraq; habẽt, in medio termino erit prius. quod quid erat eſſe, et omnino ſi eſt demonſtrare quid eſt homo, ſit c, homo. a, uere quid eſt. ſiue animal bipes, ſiue aliquid aliud. Si ergo ſyllogizatur, neceſſe eſt a, de omni b, prædicari, huius autem erit alia

media

media ratio, quare & hoc erit quod quid eſt homo. accipit igitur quod oportet oſtendere. Etenim b, eſt quid eſt hominis.

Dum aliud propoſuiſſet quærere per totum tractatum, primum quidem ſi eſt, ut hoc ſit definitio huius, deinde quoniodo eſt poſſibile ad demonſtrationem reducere hanc, & tunc quid eſt definitio, & ſic quorum eſt ante quæſtionem horum quæſiuit ſi idem eſt definitio & demonſtratio, & cum monſtrarit, aliud quærit quod prius propoſuit & interrogans ſi eſt, poſſibile demonſtrare quod eſt definitio huius, reſpondit ꝙ non eſt. Syllogiſmus enim aliquod de aliquo monſtrat, antequam aggrediatur quærere ꝙ diximus, ſumit duas aſſumptiones ad demonſtrandum propoſitum utiles. Et una quidem ſequitur ſyllogiſmum ꝙ omnis ſyllogiſmum monſtrat aliquid de aliquo per medium aliquem terminum. Altera autem ſumptio ſequitur definitionem, quoniam quid eſt et definitio, proprium dicitur definibilis, & in eo quod quid eſt prædicatur, ſi concurrant in eadem & unam definitionem. Poteſt enim conuerti definitio ad definitum, & definitum ad definitionem, & econtra prædicari mutuo. ut animal rationale mortale proprium eſt homini, ſoli enim ipſi ineſt, & in eo quod quid eſt de ipſo prædicatur. Interrogatus enim quis quid eſt homo animal rationale mortale reſpondet. Riſibile quidem proprium eſt hominis & uiciſsim prædicatur, ſed nõ eſt definitio propterea ꝙ nõ in eo quod quid eſt prædicatur. Subſtantia autem animata ſenſibilis, in eo quod quid eſt prædicatur. Subſtantia autem animata ſenſibilis, in eo quod quid eſt prædicatur de homine. ſed nõ eſt hoc definitio, eo quòd non eſt proprium ſolummodo ipſius. Si enim ipſi c, proprium eſt a. Hoc loco uerbum (enim) pro autem ſumendum eſt, aut pro (iam) ſi capias aſſumptiones pendentes uſque ad conuerti, ſi autem uſque in eo quod quid eſt prædicatur, debes ſumere ipſum a, probatiuum, eius ꝙ prædicabit ipſum. Sed præ conſiderandum eſt hoc, ſi debet quis demonſtrare ꝙ a, definitio eſt ipſius c, per medium b, debet a, & b, definitionem ſumere ſit a, animal greſſile bipes. b. autem animal rationale mortale, c, uero homo, aliter enim non eſt monſtrare a, definitionem eſſe ipſius c, niſi & medius ſumptus fuerit definitio. Principium enim demonſtrationis eſt definitio, ſi monſtrandum eſt hoc definitionem eſſe huius, hæc quæ debent ſumi ad demonſtrationem ipſius, neceſſe eſt conuerti. i. ut ſint definitio. Si enim a, eſt proprium & definitio ipſius c, patet ꝙ a, erit definitio ipſius b, & hoc ipſius c. neque omnes terminos conuerti, & econtra prædicari, & in eo quod quid eſt. i. definitio eſt, & prædicatur de omni b. & b. ut definitio prædicatur de c, neceſſe eſt & a, in eo quod quid eſt. i. definitionem eſſe ipſius c. Si autem non ſic duplicabit. i. duos capiat terminos & in a, & in b, nunquam demonſtrabit a, definitionem eſſe ipſius c. In omni enim demonſtratione medius terminus definitio ſumetur, non diſcetur. Si enim a, ut definitio prædicatur de b. b, autem non ut definitio prædicetur, inquantum prædicetur. uidelicet. de c, non fiet demonſtratio ipſius a, ad c. ambo ergo hæc a, & b, debeat habere definitiones, ambæ. ſ. propoſitiones. Si ergo ambæ ſint quid eſt. i. quod quid erat eſſe & definitio, principium petet demonſtrans. a, definitionem eſſe ipſius b, ꝙ eſt abſurdum. Quærens enim demonſtrare a, definitionẽ eſſe ipſius c, in medio termino ſumpſit ut confeſſum, antequam demonſtraret quod quid erat eſſe. i. definitionem ipſius c. relinquitur ꝙ ſuperfluum ſit demonſtrare a, definitionem eſſe ipſius c. cuiuslibet enim definibilis una eſt definitio quam ſumpſit in minori propoſitione, non eſt ergo demonſtratio definitionis, omninoq; ſi eſt demonſtrare quod qd eſt, & definitionem hominis. In hoc b, erit alia definitio, medium animal rationale, quare ꝙ oportebat monſtrare. i. quòd quærebat accepit ante demonſtrationem dicens b, definitionẽ eſſe ipſius c.

Expoſi. Te. 23. (margin note beside "tionem eſſe ipſius c. In omni enim demonſtratione…")

Te. 24. *Oportet autem in duabus propoſitionibus & primis, & immediatis conſiderare. Maxime enim manifeſtum, quod dicitur fit. Qui quidem igitur per conuerſionem oſtendentes ſunt quid eſt anima, aut quid eſt homo, aut aliud quodlibet entium, quod eſt ex principio petunt, ut ſi quis putauerit animam eſſe eandem ſibiipſi cauſam uiuendi. Hoc autem numerum ſeipſum mouentem. Neceſſe eſt enim petere animam, quod quidem eſt eſſe numerum ſeipſum mouentem, ſic ſicut idẽ erit. Non enim ſi conſequitur a, b, & hoc c, erit ipſi c, a, quod quid erat eſſe. Sed uerum erit dicere ſolum. Neque ſi eſt a, quod quid eſt, & de b, prædicetur omni. Etenim animalis eſſe prædicatur de hominis eſſe. Verum enim eſt de omni hominis eſſe animalis eſſe, ſicut & de omni homine animal. Sed non ſic ſicut unum eſſe. Si quidem igitur non ſic accipiatur non ſyllogizatur quòd a, ſit ipſius c, quod quid erat eſſe & ſubſtantia. Si uero ſic accipiat, prius erit accipiens in c, quoniam eſt quod quid erat eſſe b. Quare non demonſtratum eſt. Quod enim erat in principio, accepit.*

Tentantes quidam monſtrare a, definitionem eſſe ipſius c, Com. 7. in accipiendo medium definitionem, ut lateant principium petentes, immiſcebant maiori & minori propoſitioni propria hominis, & recte ambulans, oportet ergo non accipere, hæc propria inter propoſitiones, ſed immediate ipſas accipere a, de b. b, & de c. ut manifeſtum fiat ꝙ dicitur, peti principium. Monſtrantes igitur per conuerſionem, cum demonſtrarit ꝙ impoſſibile eſt demonſtrationem fieri definitionis, & ſi in maiori termino & medio definitiones ponantur, nunc monſtrat, ꝙ & ſi omnes ſumas conuertibiles, neque ſic demonſtrabilis, hoc definitionem eſſe huius, quod enim eſt in principio uel ſic paret, ut Xenocrates uolens monſtrare ꝙ ipſe non ſeipſum mouens, ſic definitio animæ, accepit medium terminum, ipſam ſibiipſi cauſam uiuendi, hi autem termini conuertuntur. Si quid enim eſt anima, hoc ipſum eſt ſibi cauſa uiuendi, & ſi quid eſt ipſa ſibiipſi cauſa uiuendi, hoc eſt anima, idem enim ſiũt. Eodem modo & ſi quid eſt anima, numerus eſt ipſe ſeipſum mouens, & ſi quid eſt numerus ipſe ſeipſum mouens, anima eſt. & ſi quid eſt cauſa ſibiipſi uiuendi, numerus eſt ipſe ſeipſum mouens, & econtra, ſicut enim in principio petit concludens quòd dolor nulli ineſt uoluptati, uoluptas autem omni gaudio, dolor ergo nulli gaudio, propterea quòd & uoluptas & gaudium ſunt idem, quare idem ſumitur ad demonſtrationem ſuiipſius, ſic & cauſa ipſa ſibiipſi uiuendi, idem eſt cum anima. Quare dicens ꝙ numerus ipſe ſeipſum mouens, ineſt omni ꝙ eſt cauſa ſibiipſi uiuendi, nihil aliud dicit, ꝗ ꝙ numerus ipſe ſeipſum mouens ineſt animæ, ut quod ſit idem, propterea ꝙ cauſa ipſa ſibiipſi uiuendi, idem eſt cum anima. Sed uerum erat dicere ſolum, uerum. ſ. dicere ꝙ numerus ipſe ſeipſum mouens ſequitur animæ, & ineſt ipſi, non tamen definitio eſt ipſius. Neque ſi eſt a, quod quid eſt. Accipit ad probationem eius ꝙ dicitur ſubſtantias, propterea ꝙ definitionibus ſermo eſt hæc autem ſubſtantiarum ſunt non accidentium. Dicit ergo ſi capias a, animal, ſeu definitionem animali, ſubſtantia inquam animata ſenſibilis. b, autem hominem, aut hominis definitionẽ uerbum, aut quod quid eſt, accepit pro eo quod ſubſtantialiter. Dicit ergo ſicut animal ſeu definitio huius, prædicatur quod quid eſt. ideſt ſubſtantialiter de omni homine, aut de definitione hominis. Siquidem igitur non ſic capiat terminos conuertibiles duos in principio petit. Quærit enim ſi numerus ipſe ſeipſum mouens definitionem animæ, accepiſti ante demonſtrationem, hoc ut confeſſum, quod b, eſt cauſa ipſa ſibiipſi uiuendi, quod quid erat eſſe. ideſt definitio eſt ipſius c.

At uero neque per diuiſionem uia eſt ſyllogizare, ſicut in reſolutione circa figuras dictum eſt. Tex. c. 4. Te. 26. *Nequaquam enim neceſſario ſit rem illam eſſe, cum hæc ſint. Sed ſicut neque inducens demonſtrat. Non enim oportet concluſionem interrogare, neque in concedendo eſſe. Sed neceſſe eſt eſſe, cum ſint illa, & ſi non dicat reſpondens. Vtrum homo animal eſt, aut inanimatum? Poſtea accipit animal non ſyllogizat. Iterum omne animal, aut greſsibile, aut aquaticum, accipit greſsibile, & hominem eſſe totum animal greſsibile non neceſſe erit ex dictis. Sed accipit & hoc, differt autem nihil in multis, aut in paucis ſic dicere. Idem enim eſt. Non ſyllogiſticus quidem igitur & uſus ſit ſic procedentibus. Et de contingentibus ſyllogizari, quid enim prohibet hoc. Verum quidem omne eſſe de homine, non tamen quod quid eſt, neque quod quid erat eſſe oſtendens.*

Com.8. Platonici conabantur per methodum diuiſiuam ſyllogizare & demonſtrare, hoc demonſtrationem eſſe huius, dicentes quod ſi definitio ex genere & conſtitutiuis differentiis componitur, monſtrauimus per uiam diuiſiuam, animal ineſſe homini, & unamquanque differentiam .i. gresſile & bipes definitionem eſſe hominis. Argumentabãtur autem hoc pacto, aut animal eſt, aut inanimatum. At quod animal eſt. ergo non inanimatum. Et rurſus homo eſt animal, omne animal eſt, aut gresſile, aut uolatile, aut aquaticum ergo homo gresſilis, non autem uolatilis neque aquaticus. Et rurſus homo eſt animal, omne autem animal, aut multipes, aut quadrupes, aut bipes, homo ergo bipes. Sic ergo monſtrantes unumquodque horum ineſſe homini, dicebãt hoc totum, animal, gresſile, bipes, monſtraſſe quod definitio eſt hominis. Ariſt. uero redarguit ipſos non ſyllogizantes, neque demonſtrantes, ſumens quod ſyllogiſmi proprium eſt, rem fieri .i. concludi concluſionem ex neceſſitate a poſitis & ſumptis propoſitionibus, demonſtrantes autem uia diuiſiua, animal, aut gresſile, aut totam definitionem ineſſe homini, non concludunt hoc ex neceſſitate a poſitis, ut locum habeat quærere uolens, propter quid homo eſt animal gresſile, ſicut qui monſtrat uniuerſale per inductionem particulariũ, non demonſtrat, non enim ſi homo & equus inferiorem mandibulam moueat, neceſſe omne animal inferiorem mandibulã mouere. Sic neque per diuiſionem posſibile eſt ſyllogizare definitionem. Non enim oportet concluſionem interrogare .i. non enim in quibuſcunque concluditur aliqua concluſio per ſyllogiſmum & demonſtrationem, in his habet facultatem dãdi & concedendi concluſam concluſionem, aut non accipiendi, quoniam ex neceſſitate concluſa eſt & inuitis omnibus hanc admittet, indiuiſiua aũt uia hoc non eſt, ſed licet uolenti interrogare, propter quid homo eſt animale propter quid gresſilis, & ſiquidem uult hæc admittet, ſi uero non, non concedet. Deinde dicit etiam quomodo per diuiſionem monſtrabãt hæc. Nihil autem differt in multis an in paucis. Quoniam ergo accipiebat definitionem hominis, cõtingebat habere duas diffeeentias, gresſile, & bipes. Dicit & ſi accipias definitionem pluees differentias habentem. Quemadmodum has primas in collectiles ſumpſiſti differentias, ſic & multas. Sic ergo procedentibus, & methodo diuiſiua tentantibus demonſtrare definitiones & ſyllogizare, uſus diuiſionis non ſyllogiſticus .i. non ſolum non poteſt immediatas propoſitiones ſyllogizare, ineptas ſuapte natura demonſtrari, ſed neque contingentes & posſibiles per ſyllogiſmum monſtrari ſyllogizabit. Quod enim homo eſt gresſilis ſyllogizabitur per medium ſyllogiſticum, & ꝙ bipes demonſtrabitur per medium quod eſt naturalis rectitudo. Diuiſio autem neque iſta poteſt ſyllogizare. Quid enim prohibet hoc uerum eſſe, omne uerbum (enim) pro autem ſumendum eſt, non enim accepti eſt aſſertiuum, ſed aliud argumentum. Dicit ergo ꝙ non ſi demus quamlibet partem definitionis, animal, gresſibile, bipes, uere prædicari de homine, eodem modo & totam definitionem, ſed nulla eſt neceſſitas, ut definitio de ipſo proferatur, non enim omnis oratio de aliquo uere dicta, iam definitio eſt ipſius? Eſt enim ex accidentibus ponere orationem, ut animal recte ambulans, latiungue prædicatur de homine uere, ſed definitio ipſius non eſt. Amplius non ſi priuatim accipiens gresſile & priuatim bipes & uere de homine prædicas, ſimul etiam poſſunt de homine uere prædicari. De ſimone enim ſeorſum quidem & ſeorſum uere contrarium, & bonum prædicabitur, ſimul autem impoſſibile.

(Idem Euſtrat. quæ hic Philopon.)

Te.26. Te.27. *Amplius qd prohibet aut apponere aliquid, aut auferre, aut prætermittere ſubſtantias? Hæc quidem, igitur dimittuntur. Contingit autem ſoluere in accipiendo in eo quod quid eſt omnia, & quod eſt conſequenter diuiſionem, facere, quæſitum prius & nihil relinquere. Hoc autem neceſſarium eſt, ſi omne in diuiſionem cadit, & nihil relinquitur. Indiuiduum enim oportet ſpecie.*

Com.9. i. Exp. lat Euſtra. Hæc ſiquidem capias ad ſupradicta immediatæ de definitione, ut aſſertiua illorum ſumentue. Quoniam enim dixit uere quidem dici compoſitam orationem de diffinibili, non autem eſſe definitionem ipſius, modos quoſdam ponit, pee quos contingit, uere prædicatum de aliquo nõ eſſe definitionem ipſius, in hoc enim animal rationale, mortale, mentis & diſciplinæ capax quid prohibet apponere aliquid ſubſtantiæ aut accidens, ad illa quæ ſubſtannaliter exiſtunt in definitione, ut grammaticum, aut riſibile. Dicta enim definitio aſſumpto altero horũ amiſit eſſe definitio, eodem modo & ſi auferas aliqua eorum quæ ſubſtantialiter exiſtunt in definitione, & dicens animal rationale, hoc definitio non eſt, propterea quòd non ſolum hominem ſignificat, ſed aliud etiam, eodem modo & ſi excedas intermedia & dicas animal mentis & diſciplinæ capax, neque hoc eſt definitio, oportet enim definitionem ex pluribus eſſe differentiis. Hæc quidem igitur dimittuntur .i. dimittuntur & contingit fieri hæc .i. appoſitionem, ablationem, & exceſſum, in definitionibus, quæ uitia ſunt definitionis. (Expoſ. Te.27.) Contingit autem ſoluere .i. tradere, modos, per quos ſoluetur uitium hoc definitionis, neque exceſſus fiet in ipſa, neque additio, neque ablatio, appoſitio quidem ergo non fiet ſi ſummis omnia ſubſtantialia ſola, & quæ conſequenter & incontinenter in diuiſione ponuntur, primo enim ponitur animal, hoc immediate diuides in rationale, & rationale immortale & deinceps, hæc ergo ſi conſequenter ſumas in definitione, ut ponuntur in diuiſione, effugias exceſſum, ſimiliter neque adſumes aliquid, ſi capias primum .i. animal, deinde nihil capias eorum quæ ſubſtantialiter exiſtunt in definitione. Hoc autem neceſſarium .i. ſi uniuerſa quæ ſubſtantialiter inſunt definibili, capias indiuiſionem, inuenies omnia & ſumes in definitione, hoc autem nihil relinquere in definitione, ut diximus neceſſarium eſt. Indiuiduum enim oportet eſſe .i. ſi omnia conſtituentia definitionem ſumas in definitiones indiuiduam facies definitionem .i. cõgruẽtem ſoli definibili & nulli alteri, niſi quod capere & comprehendi non poteſt habebit definitio effugiens uitia ſua, ſed ſyllogiſmus tamen non eſt. Et hæc quidem concordata ſunt ad definitionem. Si autem ſumas amplius quid prohibet aut addere aliquid, tanquam aliud argumentum, ſic concordabis dicta. (Exp.2.) Quoniam de diuiſione erat ſermo, ꝙ demonſtrantur definitio per diuiſionem, dicit nunc ꝙ non conferet diuiſio ad inuentionem definitionis, non tamen ad ratiocinari ipſum, ſed eſt par in quibuſdam decipi, & non tractare recte diuiſionem, & niſi recte & ſine errore procedat diuiſio, neque ad inuentionem ſyllogiſmi conferet appoſitio, ergo fit in diuiſione. quando diuidens non ſumat ſolum, ſubſtantiales & ſpecificas diffeeentias, ſed materiales & accidentales, ſi enim diuides animal in curuiungue & latiungue, accepiſti materiales, in quas nõ cadit omnes animal, Piſces .n. & ſerpentes nihil ſunt horum, & rurſum diuidens animal in maſculinum & fœmininum, non accepiſti omnia animalia. Anguillis enim neque marem neq; fœminam eſſe, eſt. Defectio autem dicitur, quando non ſumas in diuiſione omnia quæ contradiuiduntur, ſed diuides animal, in gresſile & uolatile, dimittas autem aquaticum. (Deficere, Excellere.) Exceſſus autem fit ſi diuides animal in pedatum & non pedatum, tranſiliſti enim gresſile, oportebat enim prius diuidere animal in gresſile, uolatile & aquaticum, & ſic gresſile in pedatum & nõ pedatum. Hoc autem neceſſarium eſt ad euitandum tria hæc in diuiſione, ſiquidem uniuerſa entia debeant cadere in diuiſionem. Hoc autem eſt neceſſarium uniuerſa cadere in diuiſionem.

Sed ſyllogiſmus tamen non ineſt. Sed ſiquidem alio modo cognognoſcere facit. Et hoc quidem non eſt inconueniens, neque enim inducens fortaſſe demonſtrat, ſed tamen oſtendit aliquid. Syllogiſmum autem non dicit ex diuiſione eligens definitionem. Sicut enim in concluſionibus, quæ ſine mediis ſunt, ſi aliquis dicat quoniam his exiſtentibus, neceſſe eſt hoc eſſe contingit interrogare propter quid ſit, ſic & induiſiuis terminis, quid eſt homo? animal mortale, pedes habẽs, bipes, ſine pennis, propter quid ſecundum unamquanque appoſitionem. Dicet enim & monſtrabit diuiſione ſicut opinatur quod omne animal, aut mortale, aut immortale ſit. Huiuſmodi autem oratio omnis, non eſt definitio, quare quamuis diuiſione demonſtrauit, tamen quod & definitio eſt. non ſyllogiſmus fit. Sed utrum ſit demonſtrare Te.28. *quod quid eſt ſecundum ſubſtantiam? ex ſuppoſitione accipiẽtẽ ipſum* Te.c.5.

quod

*quod quid erat eſſe, id eſſe, quod ex his eſt, quæ in eo quod quid
eſt, ſunt propriis. Hoc autem in eo quod quid eſt ſola, & proprium
omne. Hoc enim eſt eſſe illi. An iterum accipit quod quid erat eſſe*
Tex.29. Te.30. *& in hoc, neceſſe eſt enim per medium monſtrare. Amplius ſicut in
ſyllogiſmo non accipitur quid eſt ſyllogizare. (Semper enim tot aut
pars eſt propoſitio ex quibus eſt ſyllogiſmus) ſic neque quod quid
erat eſſe oportet eſſe in ſyllogiſmo Sed ſeorſum hoc à poſitis eſſe, &
ad dubitantem ſi ſyllogizatum eſt uel non, eſt hoc, obuiandum, quo-
niam hoc quidem erat ſyllogiſmus, & adhuc neque quod quid erat eſ-
ſe ſyllogizatum quoniam ſic. Hoc enim poſitum eſt nobis, quod quid
erat eſſe, quare neceſſe eſt & ſine ipſo quid eſt ſyllogiſmus, aut quod
quid erat eſſe, aliquid ſyllogizare.*

Hoc dixit ueluti ad aliquem addubitãtem quouſque opor-
Com. 10. teat diuiſionem procedere, & ſic conſiſtere, & dicit, ſi diuidens
occurrens in indiuiduum aliquod ut ſi eſt, mentis & diſciplinę
capax, quod non poteſt diuidi in alias ſpecies, tunc oportet
ſtare diuiſionem. ueruntamen & ſi procedat diuiſio, incõpre-
henſibilis & ex hac procedat definitio, attamen ſyllogiſmus
hæc non erit. i. non per ſyllogiſmum definitionem inuenit, ſed
aliud alio modo cognoſcere facit, ita hoc coordinandum eſt,
ſed ſi quidem diuiſio cognoſcere facit, & conſiſtere definitio-
nem, & notitiam nobis facit partium quæ ſunt in ipſa, facit co-
gnoſcere ipſam non per ſyllogiſmum, ſed alio modo notitię,
non enim ſemper quæ cognoſcũtur, per ſyllogiſmum cogno-
ſcimus, ſed aut per definitionem, aut per reſolutionem, aut di-
uiſionem, & hoc quidem nihil abſurdum, non ſemper per ſyl-
logiſmum cognoſcere, quoniam & inductione utens demon-
ſtrat, & notitiam a nobis aggenerat uniuerſalium per particu-
laria, ſed tamen oſtendit aliquid. i. uniuerſale, ſyllogiſmum nõ
dicit, per ſyllogiſmum definitionem non exhibet, dicens &
colligens ipſam ex diuiſione, ſicut ex concluſionibus illatis
non cauſis ipſi, ſi quis dicat ꝙ his exiſtentibus. i. propoſitioni-
bus exiſtentibus, neceſſe eſt hoc eſſe. i. eſſe concluſionem. ut ſi
quis concludet Lunam deficere per medium ꝙ non illumi-
net, aut fuiſſe tonitruum, per medium quod eſt ſtrepitus, non
enim eſt ſtrepitus cauſa tonitrui, neque nõ illuminare eſt cauſa
defectus, ſed huius quidem, eſt obiectio, tonitrui autem extin-
ctio ignis, habet locum auditor interrogare propter quid defi-
cit, aut tonat, ſic & in diuiſiuis terminis. i. definitionibus a diui-
ſione inuentis, ut ſi eſt definitio hominis, animal mortale pe-
datum, bipes, ſine pennis, licet auditori interrogare ſecundum
unamquanque appoſitionem. i. omnem parte definitionis, ut
propter quid mortale, aut pedatum, dicet enim diuiſiuus &
monſtrabitur ꝙ putat, ꝙ omne animal eſt mortale, aut immor-
tale, homo autem eſt mortalis, non ergo immortalis, ſed quo-
niam nõ ſyllogiſticę hæc accepit interrogabit propter eſt mor-
talis homo & non immortalis, huiuſmodi autem omnis ora-
tio collecta ex diuiſione definitio non eſt, ſi enim monſtrata
eſt a diuiſione attamen definitio ſyllogiſmus non fit. i. non per
Expoſi. Te.28. ſyllogiſmum inuenta eſt. Sed utrum ſit demonſtrare quod qd
eſt, quod quid eſt ſecundum ſubſtantiam, ſignificat formalem
definitionem, hæc enim ſola exhibet formam & ſubſtantiam,
definibilis habens ſubſtantiales differentias, ut animal rationa-
le, mortale. Eſt enim quod quid eſt, & definitionem dare, ſed
non ſecundum ſubſtantiam, aut quæ non oſtendat naturam &
ſubſtantiam definibilis, eo ꝙ ex accidentibus conficetur, ut ſi
quis dicat hominem animal ambulatiuum, latiungue gram-
maticum. Ex ſuppoſitione accipientem, uerbum, ex ſuppoſitio-
ne non intelligit per hypotheticum ſyllogiſmum, ſed qui ac-
cipiat ueluti quandam ſuppoſitionem. Suppoſitio eſt quam
non eſt neceſſe diſcentem habere ex ſe, ſed accipere a præce-
ptore, ut eſt illud geometricum a quolibet puncto, ad quodli-
bet punctum, rectam lineam ducere, & in quolibet centro &
ſpatio eſt circulum deſcribere. Sumendum eſt ergo ut ſuppo-
ſitionẽ, quod quid erat eſſe. i. habere definitionem hoc, ꝙ eſt
ex propriis in eo quod quid eſt. Definitio enim conſtituitur
ex propriis q̃ ſubſtãtialiter inſunt definibili, ut animal rõnale,
mortale. Habemus enim propria quędam, ſed quę non confe-
rant ad ſubſtantiam definibilis, ut riſibile & recte ambulans.

Q uare definitio definitionis eſt oratio, compoſita ex ꝓpriis
in eo quod quid eſt (omnibus autem) ideſt animal greſſile, bi-
pes, in eo quod quid eſt ſola. i. ex ꝓpriis, eſt in eo qđ quid eſt
hæc concluſio, (etenim hoc) ideſt oratio ex propriis in eo qđ
quid eſt eſſe eſt definitio. ſ. illis definitionis, ſi ergo quis tẽtans
demonſtrare per ſyllogiſmum definitionem, capiat medium
terminum definitionẽ definitionis, & ſyllogizabit ſic, animal
greſſile bipes oratio eſt ex propriis in eo quod quid eſt, ora-
tio autem ex propriis in eo quod quid eſt, definitio eſt, quod
eſt in principio rurſus accepit, quod enim quærebat accepit
ut confeſſum, dicere ꝙ animal greſſile bipes, oratio eſt ex ꝓ-
priis in eo qđ quid eſt, nihil aliud dicit, q̃ quod definitio eſt. Syll.4.
Neceſſe eſt enim per medium demonſtrare, ideſt neceſſe eſt Alter Exp.
ſumere medium terminum non definitionem definitionis, ſed Exp.t.30.
aliud quoddam. Amplius ſicut neque in ſyllogiſmo accipitur.
Communiter uituperauit omnes modos per quos conaban-
tur quidem demonſtrare definitionem, quoniam quod eſt in
principio petebant. Hoc autem argumentum cauſam exhibet
per quam conabantur non bene demonſtrare definitionem,
accipientes medium terminum definitionem definitionis. Di-
cit ergo ꝙ multi modi ſunt per quos ignorata, manifeſta no-
bis fiunt, aut enim per methodum diuiſiuam quod ignoratur
cognoſcimus, aut per definitionem, aut per demõſtrationem,
aut per reſolutionem, aut per ſyllogiſmum in nulla metho-
do harum accipitur definitio methodi illius per quam cogno-
ſcimus quod ignoratur. dimittens ergo demonſtrare hoc in
omnibus methodis, accipit ſolum ſyllogiſticam methodũ &
dicit, ſicut ſyllogizantes, ꝙ homo eſt ſubſtantia, accipimus me-
dium terminum animal, & dicimus homo eſt animal, animal
eſt ſubſtantia. In nulla autem duarum propoſitionum ponitur
ſyllogiſmi definitio ſic, neque demonſtrante quòd hoc eſt
definitio huius, oportet ſumere medium terminum definitio-
nis. Semper enim tota aut pars propoſitio. Dicendo (tota)
oſtendit maiorem propoſitionem, ut quæ contineatur a mi-
nore. Dicendo autem (pars) oſtendit minorem contentam
a maiore, duæ enim ſunt propoſitiones ex quibus ſyllogiſ-
mus perficitur, in nulla ergo duarum definitio ſyllogiſmi po-
nitur, quæ eſt, oratio in qua quibuſdam poſitis. Sic neque
quod quid erat eſſe oportet, ideſt definitionem definitionis
ineſſe & ſumi in ſyllogiſmo demonſtrante, hoc definitionem
eſſe huius, ſed ſeorſum eſſe hoc, aut definitionem definitio-
nis, aut definitionem ſyllogiſmi, oportet eſſe extra poſitas
& ſumptas propoſitiones. Addubitantem autem & inſtan-
tem quoniam non bene proceſſit ſyllogiſmus, aut quòd ne-
que tunc quod demonſtraſti definitio eſt huius, obuiare &
proponere hoc, quoniam bene ſyllogizaui, hoc enim eſt
ſyllogiſmus oratio in qua poſitis quibuſdam aliud quid a po-
ſitis concluditur ex neceſſitate, aut quòd bene demonſtraui
hoc definitionem eſſe huius definitio enim eſt oratio breuis,
oſtenſiua, exhibentes naturam rei ex his quæ ſubſtantialiter
inſunt ipſi. Q uare neceſſe eſt ſyllogizare non accipiendo qđ
quid eſt & definitionem ſyllogiſmi & demonſtrare hoc defini-
tionem eſſe huius non accipiendo definitionem definitionis.

Et ſi ex conditione demonſtret, ut ſi malo ineſt diuiſibile eſſe. In Te.c.4.
contrario autem eſt, quod in contrario eſt eſſe, in quibuſcunque eſt Te.31.
*aliquod contrarium. Bonum autem malo contrarium eſt, & indi-
uiſibile diuiſibili. Eſt itaque boni & indiuiſibile eſſe. Etenim
hic accipiens quod quid erat eſſe, monſtrat. Accipit autem ad de-* Te.32.
monſtrandum, quod quid erat eſſe, alterum tamen ſic. Etenim in de- Te.13.
*monſtrationibus eſt hoc quidem de hoc. Sed non ipſum, neque cuius
eſt eadem ratio, & conuertitur. Ad utroſque autem & ſecundum
diuiſionem demonſtrantem, & ad ſic ſyllogizantem eſt eadem du-
bitatio, propter quid eſt homo, animal greſſile bipes, ſed non ani-
mal & bipes, ex acceptis enim nulla neceſſitas eſt unum fieri, quod
prædicatur, ſed utique ſicut idem homo erit & muſicus, & gramma-
ticus. Q ualiter igitur definiens demonſtrabit ſubſtantiam, aut quod
quid eſt. Neque. n. ſicut demonſtrans ex certis. Manifeſtũ eſſe faciet,* Te.34.
q, neceſſe eſt, cum ſint illa, alterum aliquid eſſe, denominatio. n. hoc eſt.

Neque ſicut inducens per ſingularia,cum manifeſta ſint, quoniam omne ſic eſt,eo quòd nihil aliter eſt.Non enim quid eſt demonſtrat, ſed quoniam eſt,aut non eſt.Quis igitur eſt alius modus reliquus? Non enim demonſtrabit ſenſu,aut digito.

Com. 11. Quoniam erant qui conarentur per ſyllogiſmum hypotheticum demonſtrare hoc definitionem eſſe huius redarguit & ipſos ut qui,quod eſt in principio,petatur.ponit autem exemplum,quomodo per ſyllogiſmum hypotheticum conabãtur demonſtrare definitionem . Quoniam bonum & malum ſunt contraria.contrariorum autem contrariæ ſunt definitiones ,ut albi quidem color diſgregatiuus uiſus. Monſtrabant boni definitionem eſſe indiuiſibile ſic.Si malum cõtrarium eſt bono, mali autem eſt definitio,diuiſibile.boni ergo erit definitio,indiuiſibile.& malum quidem dicitur diuiſibile,ut exceſſu & defectu conſideratum,malum eſt enim audacia & timiditas,bonum autem indiuiſibile propterea ꝙ in mediocritate conſideratur,mediocritas autem eſt una,unumq́; eſt indiuiſibile. Contrario autem.i.bonum eſt eſſe,& cuius definitio , eſſe contrarium.i.indiuiſibile.in quibuſcunque enim rebus oſtenditur cõtrarium aliquid.i. contrarietas aliqua , horum & definitiones contrariæ ſunt . Etenim hic accipiens quod quid erat eſſe hoc eſt uitium hypothetici ſyllogiſmi,quoniam & ipſe ꝙ in principio eſt,petit. Etenim hic accipiens . uidelicet in ſyllogiſmo hypothetico,monſtrat indiuiſibile definitionem eſſe boni, ſumens quod quid erat eſſe.i.definitionem mali,id quod incertum eſt & ignotum,unde enim certum eſt ꝙ diuiſibile definitio eſt mali,monſtrans enim incertum per incertum,ꝙ in principio eſt petit,per multos,nanque modos petitio principii ſit.

Expoſ. Te. 32. Accipit aũt ad monſtrãdum qđ quid erat eſſe, hoc ſolutio eſt inſtantiæ,forte.n.quis inſtet dicens quid uituperas demonſtrãtẽ indiuiſibile definitionẽ boni,accipiẽdo definitionẽ mali,nũquid non oportet accipere in demonſtrationibus aliqua , ꝑ q̃ demonſtremus quæſitum,ſoluens ergo inſtantiam hanc dicit, ſumere oportet ad demonſtrandum quod quid erat eſſe.i.indiuiſibile definitionem boni aliquod, ueruntamen non ipſum propoſitum & quæſitum.Sed aliam quandam, nunc autem ipſe petiuit quod eſt in principio,propterea ꝙ tentans monſtrare indiuiſibile definitionem boni , non aliud quid accepit ad hoc demonſtrandum,ſed definitionem mali,ut ergo definitio boni quærebatur ſi eſt indiuiſibile ſic quæritur & ignoratur ſi mali definitio eſt diuiſibile . Eandem rationem habent ambo & analogiam inquantum ambo ignorantur,etenim in demonſtrationibus in quibus demonſtramus ꝙ hęc paſſio ineſt huic, ſumimus aliquid ueruntamen non ipſum quæſitum , neq; cuius eſt eadem ratio.i.neque eandem habet analogiam ad quęſitum neque conuertitur ad ipſum . Bonum autem & malum & eandem habent analogiam ut monſtrauimus,& conuertuntur.i.uiciſſim monſtrantur , ut enim monſtrauit definitionem boni per definitionem mali . ſic definitionem mali monſtrabit per definitionem boni.At utraſq; autem.i. monſtrantem

Expoſ. Te. 33. definitionem per methodum diuiſiuam & monſtrantem definitionem per ſyllogiſmum hypotheticum , eadem dubitatio eſt.i. eadem dubitamus & quærimus, ſicut enim indiuiſiua methodo priuatim quidem & priuatim ſumente ꝙ homo eſt animal,& priuatim greſſile,& priuatim bipes , deinde hæc ſimul de homine prædicante , quærimus propter quid de homine, animal greſſile bipes ſimul prædicauit, & non priuatim unũquodque,non enim omnia quæ priuatim prædicantur, etiam ſimul poſſunt prædicari ſic & in hypothetico ſyllogiſmo, concludente priuatim quidem & priuatim quæ inſunt definibili, deinde ſumente hæc ſimul,quærimus propter quid ſimul hęc prædicauit , ut ſi malo inquit ineſt incorruptibile ad ſeipſum, homo ineſt indiuiſibile,& ſi malo ꝙ eſt præter naturam , bono,quòd eſt ſecũdum naturam,deinde ſimul accepi quod bono eſt ſecũdum naturam incorruptibile & indiuiſibile.Ex ſumptis enim priuatim, & priuatim nulla neceſſitas apparet , per quam ut unum & ſimul hæc omnia prædicabuntur. Sed ſicut idem homo.i . Socrates priuatim quidem dicitur muſicus,& priuatim grammaticus,ſimul autem ſumpta de Socrate ueræ prædicabuntur,definitio autem ipſius non erunt , neque enim ſubſtantialia ſunt hæc,ſic & priuatim quidem ineſt bono qđ

Hic codex græcus eſt fragmentatus. eſt ſecundum naturam,& indiuiſibile, & incorruptibile,ſimul autem ſumi,ut definitio ipſius impoſſibile eſt, & ſi ueræ prædicentur de ipſo.Et quoniam neque per hypotheticum ſyllo-

Expoſ. Te. 34. giſmum,neque per demonſtrationem,neque per diuiſionem, neque per ſyllogiſmum eſt demonſtrare definitionem.Quomodo definiens & præbens definitionem monſtrabit,quoniã hoc eſt ſubſtantia.i.definitio huius . Subſtantiam autem uocauit ipſum quid eſt,ut oſtenſiuum ſubſtantiæ,neque enim ut demonſtrans,hic demonſtrationem communiorem in ſyllogiſmo accipit,non enim inquit poſſibile eſt demonſtrare.i.ſyllogizare,ex confeſſis propoſitionibus,quoniam hoc eſt definitio huius,non enim neceſſario ex illis quæ ſumunt ad demonſtrationem definitionis aliud quid concludunt , ſed quod eſt in principio petunt,hoc enim eſt demonſtratio.i.ſyllogiſmus, ex ſumptis aliud quid concludere. Neque ſicut inducens.i.neque poſſibile eſt monſtrare hoc definitionem eſſe huius per inductionem.Inductio enim uniuerſale demonſtrat.in inducẽdo omnia particularia,& niſi quis conceſſerit ꝙ omne animal inferiorem mandibulam mouet,per inductionem monſtrabitur,in ſumendo omnes ſpecies.i.hominem, equum & reliqua uerum impoſſibile eſt ſingularia percurrere eo quod infinita ſunt , & ob hoc neque ipſum uniuerſale habet ex neceſſitate demonſtrare. Reliquumq; eſt,ſi debet quis monſtrare ꝑ inductionem definitionem hominis neceſſe eſt ſumere definitiones uniuſcuiuſque ſpeciei ſic,bouis eſt hæc,& equi hæc,& ſimpliciter omnium ſpecierum,quę ſupra relinquitur,ut definitio ſit hominis.Si autem uis fac inductionem particularium hominum,& ſic concludes animal rationale mortale, eſſe definitionem cuiuslibet hominis. Quoniam autem impoſſibile eſt ſingula omnia percurrere , ut conſtituamus per id uniuerſale, aut ut prębeamus definitiones omnium definibilium,relinquitur impoſſibile per inductionem definitionem demonſtrari alioqui,inductio non monſtrat quid eſt.i.unã rem , ſed quod hoc eſt huic,aut non eſt reliquumq;,aut affirmationem,aut negationem monſtrat inductio , definitio autem neque affirmationem neque negationem . Non eſt autem per inductionem monſtrare definitionem,ſed neq; per ſenſum eſt poſſibile mõſtrare definitionem huius, propterea ꝙ ſenſus ſuſceptiuus eſt particularium in quibus multa monſtramus digito ꝙ de aliquo dico,definitio autem uniuerſale.

Amplius quomodo monſtrabit quid eſt homo? neceſſe eſt enim Te. c. 7. Te. 34.
ſcientem quid eſt homo,aut aliud quodcunque ſcire,et quia eſt.Quod enim eſt,nullus ſcit quid eſt.Sed quid quidem ſignificat oratio,aut nomen,cum dico tragelaphus,quid autem eſt tragelaphus , impoßibile eſt ſcire.At uero ſi demonſtrabit quid eſt , & quia eſt, & qualiter eſt,eadem ratione demonſtrabit,definitio enim unum aliquid, & demonſtratio.Quid autem eſt homo,& hominem eſſe aliud eſt . Po- Te. 36.
ſtea & per demonſtrationem dicimus neceſſarium eſſe demonſtrare omne quia eſt , niſi ſubſtantia ſit . Eſſe autem nulli eſt ſubſtantia . Non enim eſt genus quòd eſt , demonſtratio itaque erit ipſius quia eſt.

Demonſtratio, quòd impoſſibile eſt per ſyllogiſmum de- Com. 12.
mõſtratiuum,aut per hypotheticum,aut per inductionem, aut per ſenſum,monſtrare quòd hoc eſt definitio huius dubitatiue nunc hoc in loco profert ſermonem. Quomodo ergo mõſtrabit quis inquit,quid eſt ideſt definitionem. Nũquid ſolum monſtrabit quia eſt,& ſi hoc erit definitio non entium,ſi enim monſtrabit quòd animal greſſile bipes definitio eſt hominis, aut alius alicuius rei definitionem , ſi ignoro per hypotheſim quia eſt homo.i.ſi ignoro quòd prorſus inter entia connumeretur homo,relinquitur ut ſit non ens,demonſtraſti ergo non entis definitionem non entis autem,definitio non eſt.Si autem ſimul demonſtrauit hoc.i.cum definitione hominis , ꝙ etiam homo ſit contingit quia eſt,non quid eſt per demonſtrationẽ cognoſci.Quod.n.nõ eſt nullus ſcit quid eſt.i.quid eſt, hoc eſt definitionem non entis non eſſe definitionem,hircoceruus eſt non ens,ſed eſt definitionẽ dare ipſius,animal ex ceruo & hirco compoſitum,ſoluens ergo inſtantiam inducit, ſed quid ſignificat oratio & non eſt ſcire. Quoniam non entibus ponũtur

tur nomina, & orationes interpretatiuæ nominum. Eſt huic qdem non enti nomen hircoceruus, oratio autem ipſius, animal ex hirco & ceruo compoſitum, ſed & non enti nomen eſt hypocentaurus, oratio ipſius, ex equo & tauro compoſitum. huiuſmodi ergo oratio, animal ea hirco & ceruo compoſitum, definitio eſt quid nominis, non enim naturam & eſſentiam & ſubſtantiam exhibet hircoceruí, ſed interpretatiua eſt eius qđ ſignificat nomē hircoceruus, aut oratio dicens ex hirco & ceruo compoſitum, quid eſt autem natura & cauſa hircoceruí impoſſibile eſt ſcire, nō.n.ſubſtat hoc, & tenuis intellectus eſt figmentum. At uero ſi demonſtrabit quis ipſum quid eſt.i.definitionem, impoſſibile eſt ſimul demonſtrari, cum hoc etiam qa eſt. Hoc autem fert contra inſtantem, ꝙ ſimul demonſtratur cū ipſo quid eſt, quomodo.n.poſſibile eſt eadem ratione & modo demonſtrationis, demōſtrari etiam quia eſt cum ſint diuerſa inter ſe. Diuerſorum.n.modi demonſtrationis ſunt diuerſi, ut enim poſterius retro demonſtrauit, ipſum quid eſt, exhibetur per definitionem, quia eſt autem, & propter quid eſt per demonſtrationem, definitio.n.aliud quid oſtendit, ut aliud qd eahibet, naturam rei.ſ.demonſtratio aliud eahibet.uidelicet.ſi alterum uel quod eſt, hic enim quærunt enim ſi homo inter entia connumeretur aut hircoceruus, & ſi diuerſa ſunt definitio & demonſtratio eodem modo, & quæ ab ipſis demonſtrantur, quia eſt.uidelicet.& quid eſt. Quomodo enim poſſibile eſt per definitionem cognoſcere quia eſt, & quid eſt, aut per demōſtrationem. Quid eſt autem homo & eſſe hominem aliud, ideſt quia eſt homo, & quid eſt diuerſa ſunt inter ſe. Deinde & per demonſtrationem dicimus neceſſarium eſſe demon-

Expoſ. Te. 36. ſtratum eſt retro quod neceſſarium eſt omnem rem demonſtrari quia eſt per demonſtrationem niſi ſubſtantia ſit, pro eo quòd eſt dicere definitionem, dixit ſubſtantiam.i. ſolum definitio non demonſtratur per demonſtrationem. Eſſe autem nō ſubſtantia nulli.i.ſi eſt, non ſubſtantia ullius.i.definitio alicuius non eſt, ſi enim genus non eſt ens, ut uel pars definitionis fiat (in definitione enim genus pars eſt ipſius) multo magis neq; definitio. Definitio enim ea genere & conſtitutiuis differentiis eſt, ens autem una dictio eſt. quod enim ens, genus non eſt, manifeſtum eſt, didiciſti enim ꝙ ens æquiuoce prædicatur de decem generibus generaliſſimis, genera n. uniuoce prædicantur de quibus prædicantur, demonſtratio ergo eſt quæ cognoſcere facitur & exhibet quia eſt, definitio autem non eſt.

Quod quidem & nunc faciunt ſcientiæ, quid enim ſignificat triangulus accipit geometra, quis autem eſt, demonſtrat, quid igitur mōſtrabit definiens quid eſt, an triangulus, ſciens itaque aliquis definitione

Te. 37. *quid eſt, ſi eſt neſciet, ſed impoſſibile eſt. Manifeſtum autem & ſecundum nunc omnes modos terminorum quod non monſtrant definientes quia eſt. Si enim & eſt ex medio aliquid æquale, ſed propter quid eſt quòd definitur, & propter quid eſt circulus quæritur, eſſet enim utique & montis æneí dicere ipſum, neque enim quia poſſibile ſit eſſe quòd dicitur ſignificant termini, neque quod illud eſt cuius dicunt eſſe definitionem, ſed ſemper licet dicere propter quid. Si ergo definiens demonſtrabit, aut quid eſt, aut quid ſignificat nomen. Sed non eſt ullo modo ipſius quod quid eſt, erit utique definitio & ratio nominis idem ſignificans, ſed inconueniens eſt. Primum quidem enim & non ſubſtantiarum eſſet definitio & non entium, ſignificare enim*

Te. 38. *eſt & non entia. Amplius omnes orationes definitione utique erunt. Erit enim utique nomen ponere cuilibet orationi, quare terminos omnes utique colloquemur, uel diſputantes, & Ilias definitio utique erit. Amplius nec una ſcientia demonſtrat utique hoc quòd*

Tex. 39. *nomen ſignificat, nec definitiones huius aſſignant. Ea his igitur nec definitio, neque ſyllogiſmus uidetur idem exiſtens, neque eiuſdem ſyllogiſmus & definitio eſt, adhuc autem quod neque definitio nihil neque demonſtrat, neque quod quid eſt, neq; definitione cognoſcere eſt, neque demonſtratione.*

Vſq; modo enim uidemus ſcientias muſicem & geometriā

Com. 13. & reliquas per demonſtrationem cognoſcentes quia eſt, geometria enim quid ſignificet quidem triangulus accepit ſine demonſtratione per definitionem quid nominis dicens quòd triangulus eſt figura plana quæ tres angulos habeat. Quod autem triangulus conſtitutus & deſcriptus in data recta per demonſtrationem exhibet, quærit enim geometra ſi in data recta eſt poſſibile triangulum collocare, & ſi in quolibet ſpatio eſt circulum deſcribere, definiens ergo & definitionem exhibens, quid ergo monſtrabit, an omnino quid eſt triangulus inquantum triangulus.i.quid eſt natura trianguli. Eſt.n.trianguli definitio propria, figura plana, habens tres angulos æquales duobus rectis, ſciens ergo quis definitione quid eſt.i.trianguli naturam per definitionem, ſi eſt triangulus non ſciet per definitionem, ſed per demōſtrationem, ſed hoc eſſe impoſſibile demonſtratum eſt, ſcire quid eſt triangulus ignorando ſi eſt omnino triangulus. Manifeſtum eſt & ſecundum nunc modos Expo. Te. 37.

terminorum.i.manifeſtant hactenus datæ rerum definitio nec a ſapientibus, ꝙ definientes quia eſt non demonſtrant, ſed potius quid eſt, naturam.ſ.rei ſi enim & eſt ex medio aliquid æquale hoc definitio eſt circuli. circulus enim eſt figura plana, cuius circunferentia, undequaque æqualiter a centro diſtat. Centrum autem eſt pars circuli, dicit ergo, & ſi eſt aliquid habens æquale a medio diſtare.i.æqualiter a centro diſtare, ſed hæc definitio neque monſtrat propter quid definitū eſt æqualiter a centro diſtans, neque monſtrat propter quid hoc.i.definitio circuli diſtat ſic. Quodcunque enim a definitione non monſtratur, quoniam circuli eſt hæc definitio eſſet.n. forte nō circuli, ſed orichalci. Orichalcum eſt ſpecies materiæ, quæ núc Quid ſit orichalcū.

non inuenitur, aut orichalcum eſt albū æs, ut Heſiodus in ſcuto ait. Sic fatus Ocreas ſplendenti orichalco reuinxit. Definitiones enim non manifeſtant neque ꝙ oſtendunt ꝙ poſſibile eſt eſſe quod dicitur.i.definitum tale, quod enim a definitione, animal greſſile bipes, non oſtenditur ex neceſſitate eſſe homo huiuſmodi, neque quod ex neceſſitate hominem demonſtrat, non dicitur eſſe definitio hæc, ſed ſemper licet uolenti interrogare propter quid.i. unde manifeſtum ſit ꝙ hominem oſtendat, ꝙ homo huiuſmodi eſt, ſi ergo definiens, ideſt definitionē tradens, aut quid eſt exhibet.ideſt naturam rei, aut quid ſignificat nomen. Duplex enim definitio, aut quæ ſubſtantiam exhibet, aut quæ interpretatiua eſt nominis, ſi ergo definitio eſt oſtenſiua ipſius, quid eſt.i.naturæ rei. Extrinſecus autem accipiendum eſt oſtenſiua, ut clarum ſit quod dicitur, relinquetur ut ſit definitio, oratio idem cum nomine ſignificans.i.quid nominis, ſed abſurdum eſt dare definitionem quid nominis eſſe, nominalis, ſic enim erit & non entium definitio. Siquidem nō entia nomina habent, & definitiones quid nominis.i. exhibentes quid ſignificat nomen. Primum enim & non ſubſtantiarum eſſet, uerbum.non ſubſtantiarum & uerbum non entium idem ſignificant, ſignificare enim eſt quæ non ſunt.i.ſunt uel non entium ſignificatiua nomina, ut hircoceruus ſignificatiuum nomen dicitur, non ꝙ ſignificet naturam aliquam, ſed ꝙ mediatur ſignificare inquantum dictiones ex quibus componitur, hircoceruus.i. hircus & ceruus uoces ſunt ſignificatiuæ, Expoſ.

nequaquam autem aliquid ſignificat quod ex his eſt. Amplius omnes orationes definitiones erunt. Adhuc aliud inconueniens accidit. Omnes orationes, eſſe definitiones dicendo definitionem & nomen, eadem ſignificat, unicuiq; enim oratio, eſt nomen, ut poemati. Homeri aſſumenti Iliada, eſt nomē Ilias, ſicut accipienti geſta Vliſſis eſt nomen Odiſſea. Et utinā pater, nomen eſt deprecatio, & uade iri celer, imperatiuū. Nomina aūt eadem conceſſa ſunt ſignificare cum definitione. Et erunt nomina definitiones, & orationes quibus nomina ponūtur, definitiones & ipſe, ſiquidē apte & ipſis nomina ponūtur, apte.n.eſt homini, hoc nomē, quod ea limo coalitus ſit & ſimpliciter ſiquid dicimus omne definitio eſt. Amplius quēadmodum nomen, ut qđ dicitur hō & equus, in nulla demonſtra Expoſ. Te. 39.

tione demonſtrat, quod hominem ſignificet aut equum, ſic neque definitiones declarant nec oſtendunt, ſi horum definitiones quorum dicuntur, & non aliorum, ex his ergo recapitulans omnia quæcunque dixit, ex his inquit quæ diximus, manifeſtum eſt qđ non ſunt eadem definitio & ſyllogiſmus. Quarum.n.definitiones ſunt diuerſæ, & ipſa diuerſa ſunt, neque enim idem demonſtratur & per ſyllogiſmum & per definitionem, neque definitio demonſtrat aliquid, per uerbum, de-

ſi connumeretur inter entia, præordinauit autem quia eſt Idem Euſt. propter quid reliquis, quia notiora nobis ſunt, eo ꝙ compoſita. Si eſt autem quando per accidens habemus. hoc eſt quod dicit, quoniam primo cognoſcimus ſi eſt, deinde hoc pacto, quid eſt, ut habemus cognitionem quia eſt, ſic habemus cognitionem & ipſius quid eſt. ſi enim puram habemus cognitionẽ ipſius, ſi eſt facile hinc ducimur in cognitionem ipſius quid eſt. Si autem obſcuram inutilis nobis ipſius ſi eſt cognitio ſit ad cognitionem ipſius quid eſt, non enim omnia quæ ſumuntue ad oſtenſionem ipſius ſi eſt, pari honore præbent exiſtentiam Hic Eu. rei, ſed hæc quid eſt pure, hæc autem obſcure. Cognitio igitur ipſius ſi eſt, aut ab aliquibus accidentibus ſit, aut ab his quæ ſubſtantialitee inſunt rei, & hæc quidem ex accidentibus cognoſcere faciunt rationem, quia eſt obſcure, quoniam ipſius ſunt, & non cuiuſquam alterius, & ſi ſubſtantia non ſint, ut ee ſtſe ambulans domeſticum natura, & riſibile. Accidentia autem non conſtituunt prorſus rem, ut quæ non in uno ſolum conſiderantur, ſed & in multis aliis, ut album, nigrũ, ambulaee, tentás igitue cognoſcere ex accidentibus, ſi eſt, aut non cognoſcit penitus hoc, & deinceps neque quid eſt cognoſcit, aut obſcuram ipſius ſi eſt habet notitiam, & ſi hoc, etiam ipſius quid eſt obſcuram habebit notitiam. Si autem ab his quæ ſubſtantialiter inſunt cognoſcimus ſi eſt, quia hæc quidem ex ipſis in pluribus conſiderantur, & longius ſunt, ut ſubſtantia, animatum, hæc autem in paucioribus conſiderantur & propius ſunt, ut animal rationale, hæc autem in ſolis ipſis, ut mentis & diſcipinæ capax, ſiquidem ex his quæ ſubſtantialitee inſunt, & ex longinquo, ut ex cöioribus cognoſcimus, ſi eſt, obſcurã etiã ex his habebimus cognitionẽ, unde neq; facilem ipſius qd eſt cognitionẽ habebimus ꝙ ſi ab his q̃ ſubſtantialiter inſunt proprioribus, aut ipſi ſoli inſunt, ipſius eſt cognitionem habebimus, unde neque facile ducemur in puram ipſius quid eſt cognitionem. Quando autem habentes quid ipſius rei. uidelicet. Quando habemus cognitionem rei ab his quę ſubſtantialiter inſunt ipſi, & primum quidem ponit exemplum, quomodo fiat nobis cognitio ipſius ſi eſt ab his quæ ſubſtantialiter inſunt ipſi, ut ſi cognoſcemus an ſit tonitruum, eo ꝙ fiat ſtrepitus, nebularum, & rurſus ſi cognoſcimus ſi eſt eclipſis. eo ꝙ fiat priuatio luminis, & hominem cognoſcimus ꝙ ſit animal, & animam, eo ꝙ ipſa ſeipſam moueat, facile ab his habebimus ductionem ad cognoſcendum, quid horum ſit unumquodque. Cognoſcẽdi autem ſi eſt, ab accidentibus, ſunt hæc exemplo. uerbi gratia. cognoſcimus tonitruũ eſſe, eo quod fiet & ſint quidam attoniti ex ſtrepitu. Attoniti autem ſunt qui mentem perdiderũt ex ſtrepitu, & quòd ſit eclipſis cognoſcimus, quia obſcura utrinque ſit Luna in plenilunio, & neque non ſub nube obſcurata, & homo eſt eo quod recte ambulat, & conuerſatiuus ſit, & animam eſſe cognoſcimus, eo quòd animatum corpus tranſmutet de loco in locum, nullo extrinſecus mouente ipſum, quoniam igitur ex huiuſmodi habemus cognitionem ipſius, ſi eſt quæ nequaquam nobis exhibent ipſum, ob id neque ipſius qd eſt habebimus cognitionem, ſecundum quæcunque autem habemus quid facile eſt.

Te.42. *Quare quemadmodum habemus quia eſt, ſic habemus, & quod quid eſt. Quorum igitur habemus aliquid ipſius quid eſt. Primum quidem ſic. defectus in quo a, luna in quo c, oppoſitio terræ in quo b. Vtrum quidem igitur deficit aut non? b, quærere eſt. Vtrum eſt aut non eſt, hoc autem nihil differt quærere quàm ſi eſt ratio ipſius. Et ſi ſit hoc, et illud dicimus eſſe, aut utrius contradictionis eſt ratio, utrũ habendi duos rectos, aut non habendi. Cum autem inueniamus, ſimul quia, et propter quid eſt ſcimus, ſi per media ſit. Si uero non, quia ſcimus, propter quid autem non ſcimus. Sit igitur Luna c. defectus a, lunam plenam, umbram non poſſe facere nullo noſtrum medio manifeſto exiſtente, in quo b. Si igitur in c, eſt b, quod eſt Lunam non poſſe facere umbram, cum nullus noſtrum in medio ſit. in hoc autem a, quod eſt deficere quia deficit, quidem manifeſtum eſt, ſed propter quid, nondum. Et quia defectus eſt quidem ſcimus, quid autem eſt, neſcimus. Cum autem manifeſtum eſt quia a, in c, eſt, propter quid autem eſt? quærere b, eſt, quærere quid eſt. Vtrum ſit obiectio aut conuerſio Lunæ, aut extinctio luminis. Hæc autem eſt ratio alterius extremi, ut in his, quæ ſunt ipſius a. Eſt enim defectus obiectio a terra.* Te.43. *Quid autem eſt tonitruum? ignis extinctio in nube, propter quid tonat? propter extingui ignem in nube Sit nubes c, tonitruum a, extinctio ignis b, in c, igitur nube eſt b. extinguitur enim in ipſa ignis. Huic autem ineſt a, & eſt ratio b, ipſius a, primi termini. Si autem iterum huius aliud medium ſit ex reliquis erit rationis. Quomodo quidem igitur accipitur quid eſt, & ſi notum, dictum eſt. Quare ſyllogiſmus ipſius quid eſt non ſit, neque demonſtratio. Manifeſtum tamen eſt per ſyllogiſmum & demonſtrationem. Quare neque ſine demonſtratione eſt cognoſcere quid eſt, cuius eſt cauſa alia, neq; eſt demonſtratio ipſius, ſicut & in dubitationibus diximus.*

Cum dixerit, ꝙ ſicut habemus in cognitione circa ſi eſt, & Com 14. quia eſt, ſic habemus & ipſius quid eſt, aut propter quid eſt cognitionem, & quoniam ſi ab accidentibus quidem cognoſcimus ſi eſt, aut quia eſt, obſcuram etiam de hoc habemus cognitionem, quoniam ignorantes quid eſt, propter quid quærimus. Sic Euſt. Si autem a ſubſtantialibus cauſis cognoſcis hęc, ſimul cum his oſtenditue, & ipſius quid eſt, & propter quid cognitio, & exempla horum ponit, primo quidem, quando cauſa eſt ſubſtantialis, deinde & quando eſt accidens. Et dicit in quibus eebus cau Sic Euſt. ſatis ſumemus immediatam horum cauſam & ſubſtantialem, Hic Euſt. quoniam puram habemus cognitionem ipſius ſi eſt, aut quia eſt, habemus aliquid & ipſius quid eſt. i. habemus ſimul oſtenſam cognitionem ipſius ſi eſt, cognitionẽ ipſius quid eſt. Quærere igitue nunquid Luna deficit necne, nihil aliud eſt quàm ſi b. i. medius teeminus cauſa eſt defectus Lunæ. uidelicet obiectio. Quære autem ſi b, eſt cauſa defectus, nihil differt a quærendo ſi b, eſt ratio & definitio ipſius maioris, ipſius maioris termini. i. defectus. Et ſi eſt hoc. i. obiectio eſt definitio ipſius a, & illud eſſe dicimus. i. cognoſcimus per b. quoniam eſt eclipſis, uides quoniam ſimul cognoſcit, & ſi eſt, & propter quid eſt. Veruntamen etſi, ſi eſt, & quid eſt in ſubſtantiis conſiderantue, ut quid eſt intellectus, & ſi eſt intellectus, quia autem & propter quid in omnibus quæ conſiderantur in altero, quæruntur, ut eclipſis ineſt Lunæ, ſed quoniam intentio eſt Ariſtotelis conſideeare quomodo eſt demonſtratio ipſius quid eſt. Demonſtratio autem conſideratur in omnibus conſideratis & ſubſiſtentibus in aliis, non putat quidem in ipſis ſubſtantiis indifferenter ſumere ſi eſt, in quia eſt, & quid eſt, in propter quid, propterea ꝙ in ipſis quatuoe conſiderentur. Exemplificantur enim in defectu, qui in Luna conſideratus, quæritur in ipſa quia eſt & proptee quid, ſi autem ſeparabis hunc a Luna, conſiderabis in ipſa ſi eſt & quid eſt. Aut utrius contradictionis eſt ratio, utrum habendi duos rectos, aut non habendi. Cum autem inueniamus ſimul ipſum quia, & proptee quid ſcimus. Contradictionem dicens manifeſtauit aut affirmationem aut negationem, partes enim hæ ſunt contradictionis. Et rurſus ſi quærimus ſi eſt aliqua cauſa contradictionis hoc quærimus, utrum eſt cauſa cur triangulus habeat tres angulos æquales duobus rectis, aut nõ habeat hos ſic. Omnino autem eſt affirmationis & cur cauſa negationis, non entis enim cauſa non eſt. Cauſa autem eſt affirmationis, habere triangulos æquales. Si autẽ inueniamus cauſam, ſimul cognoſcimus, & quia eſt, & propter quid, ſit autem cognitio ſimul. Si enim ſit datum, quòd Lunæ inſit deficere & triangulo duo recti, mediantibus cauſis, quæ non ſolum ſint concluſionis, ſed & rei. i. ſubſtãtialibus cauſis. Si autem nõ: quia ſcimus, propter quid autem non. Si autem medium non eſt cauſa ſubſtantialis, & ob hoc concluſionis quidem eſt cauſa, rei autem non, quia eſt ſolum cognoſcimus, propter quid autem ignoramus. Vtrum obiectio aut conuerſio Lunæ hæc exẽpla ſunt defectus. Extinctio autem ignis tonitrui. Amplius exiens ad confirmandum ſi medius terminus cauſa eſt ſubſtantialis ſimul cognoſcimus, quia eſt, & propter quid eſt, in quibus ſimul oſtenduur, & ipſius quid eſt notitia, ſumpſit hæc exẽpla. Si autem plures ſumpſit cauſas defectus, ne mireris. Nondum enim peo comperto exiſtente quomodo eclipſis ſit ſumit plures cauſas, ut ex multis melior eligatur. Cõſueuerunt enim

quærentes de cauſa aliqua, ſumere quaſcunque par eſt ſuſpicari eſſe pro hac, ſiquidem eligitur melior ipſarum. Dicebant quidem eclipſim conuerſionem eſſe Lunę, partem ipſius erga nos dicebant eſſe illuminatam a radiis ſolis ſub terra exiſtentis, partem uero ipſius uerſus cœlum eſſe ſine lumine, quæ conuerſa ad nos facit eclipſim. Prius autem exponit definitionem tonitrui & eclipſis, deinde facit demonſtrationem, quoniam Luna deficit, aut ꝙ nebula eſt tonitruum aut ſtrepitus, ut habens definitionem utriuſque facilius intelligas, quomodo quid eſt inueſtigare & inueniatur per demonſtrationem. Hoc autem uidelicet. medius terminus eſt ratio & definitio alterius extremi,
Hic Eu. maioris primi. Si autem rurſus aliud ſit medium, hoc dicit, ꝙ ſi ſæpenumero medius terminus in demonſtratione non ſum ptus fuerit definitio, quomodo inuenietur definitio maioris extremitatis: ut ſi quis demonſtrans quòd homo eſt ſubſtantia per medium animal, definitionem non accipit, & regulam tradit quomodo in tali demonſtratione inuenies definitiones. Et dicit, quoniam duæ propoſitiones mediatæ ſunt, ad demonſtrationem minoris, cape ſubſtantiam animatam.ſenſibilem, ꝙ eſt definitio animalis, in demonſtratione autem maioris, cape medium terminum, ſuſceptiuum eſſe contrariorum particulariter, quod eſt proprium ſubſtantiæ, ut igitur accipitur quid eſt, ideſt quomodo quid eſt, definitioq́; cognoſcitur per demonſtrationem dictum, eſt demonſtrans enim quoniam defectus ineſt Lunæ, in demonſtratione hac medius terminus inuenitur definitio eclipſis. Quare ſyllogiſmus quidem ipſius quid eſt non fit neque demonſtratio.i.concluſio demonſtrationis definitio nō fit. Quare demonſtratio eſt definitionis & non eſt, demonſtratio quidem eſt ipſius, ut quæ inueniatur per demonſtrationem. Medius enim terminus definitio eſt maioris. Demonſtratio autem non eſt quoniam ipſius, propterea ꝙ cōcluſio non fit per demonſtrationem.

Tex.c.9. Te.45. *Eſt autem quorundam quidem altera quædam cauſa, quorundam autem non eſt. Quare manifeſtum eſt quoniam & eorum, quæ ſunt quid eſt, alia quidem ſine medio & principia ſunt, quæ & eſſe, & quia ſunt ſupponere oportet, aut alio modo manifeſta facere, quod arithmeticus facit. Et nanque quid eſt unitatem ſupponit, & quia eſt. Sed habentium medium, quorum eſt quædam altera cauſa a ſubſtantia, eſt per demonſtrationem (ſicut dictum eſt) oſtendere, non quid eſt*
Te.46. *demonſtrantes. Definitio autem, quoniam dicitur ratio ipſius quid eſt, manifeſtum, quoniam aliqua quidem ratio erit ipſius quid ſignificat nomen, aut altera ratio nominalis, ut quid ſignificat, quid eſt triangulus, quod habentes quia eſt, quærimus propter quid eſt. Difficile autem eſt ſic accipere, quæ non ſcimus quia ſunt, cauſa autem prius dicta eſt difficultatis, quia neque ſi eſt, aut non eſt, ſcimus niſi ſecundū*
Tex.c.10. *accidens. Oratio autem una dupliciter eſt, hæc quidem coniuncte, ut Ilias alia uero unum de uno oſtendens non per accidens. Vnus quidem igitur terminus termini eſt, quæ dicta eſt. Alius uero terminus eſt oratio demonſtrans propter quid eſt. Quare prior ſignificat quidem, demonſtrat autem minime, poſterior uero manifeſtum, eſt, quoniam erit ut demonſtratio ipſius quid eſt poſitione differens a demonſtratione. Differt enim dicere propter quid tonat, & quid eſt tonitruum. Dicet enim ſic quidem propter id quod extinguitur ignis in nubibus. Quid tonitruum eſt? Sonus extincti ignis in nubibus. Quare eadem oratio alio modo & alio, dicitur, & ſic quidem demonſtratio continua, ſic autem definitio. Amplius eſt terminus tonitrui ſonus in nubibus, hæc autem eſt ipſius quid eſt de-*
Te.47. *monſtrationis concluſio. Immediatorum uero definitio poſitio eſt ipſius quid eſt indemonſtrabilis.*

Com.17. In quibuſdam rebus cauſatis, altera cauſa eſt cauſati, ſunt.n. quædam cauſæ, quæ poſt ſequuntur præcedentes quaſdam poſtiores cauſas, quæ immediate inſunt cauſato, ut ſine lumine fieri luna, cauſa eſt lunæ, ſed quæ poſterius ſequatur, præcedit.n. hoc obiectio. Primo enim obſtruitur Luna a terra & deficit, deinde ſequitur ſic ſine lumine eſſe hanc. Eodem modo & in tonitruo, poſterius ſequitur ſtrepitus, extinctione ignis prius in nube facta. Obiectio.uidelicet. quædam cauſa altera eſt, circa cauſatam eclipſim Lunæ, & extinctio ignis altera eſt ad tonitruum, & feruor ſanguinis circa cor altera eſt iræ. Quædā autem aliæ non ſunt cauſati cauſæ, ſed eædem, ut animal, rationale, mortale, & homo. Quare aliorum quidem cauſatorum eſt cauſa alia ad ipſa, in aliquibus autem cauſatis, cauſa non eſt alia, ſed eadem illis. Hæc autem dicit ut monſtret, quoniam nō omnis definitio .i. non omnis cauſa per demonſtrationem inuenitur, neque omnis definitio fit concluſio, ſed quicunque quidem ex definitionibus immediate inſunt definitis & cauſatis, ut obiectio terræ immediate ineſt eclipſi, & extinctio ignis tonitruo, & appetitus uindictæ, iræ furori, hæc principia quædam ſunt indemonſtrabilia, & ſupponimus, & ut confeſſa accipimus hæc. Et quærimus in ipſis ſi eſt, aut quid eſt, quæ huiuſmodi definitiones indemonſtrabiles ſunt, cōcluſiones enim non fiunt demonſtrationis. Cognoſcentes autem alio modo, ideſt per inductionem, aut per demonſtrationem. In demonſtrationibus enim inuenitur medius terminus definitio maioris. Quod arithmeticus facit. Quoniam enim principium habet unitatem, ut confeſſam ſumit hanc, & quia eſt, & quid eſt. Eſt autem unitas per quam unumquodque ens unum dicitur, in definitis autem & cauſatis habentibus medium.i. cauſam alteram ſubſtantiæ, & immediate conſideratam in ſubiecto, eſt manifeſtare & monſtrare quid eſt de eclipſi, quemadmodum in aliam immediate. Et ob hoc ſumes medium terminum, Lu- Expo. Te.46.
næ & priuationis luminis, obiectionem terræ, & deinde inuenitur obiectio terræ finitionem eſſe eclipſis. Definitio autem quoniam dicitur eſſe ratio ipſius quid eſt. Definit definitionem hoc loco & dicit, quòd definitio eſt ratio ipſius quid eſt, in hoc omnes ſpecies definitionis comprehenſæ ſunt, & ipſa definitio quid nominis, hæc enim eſt ratio ipſius quid eſt, oſtenſiua naturæ rei. Definitio autem quid nominis ratio eſt ipſius quid eſt.i.interpretatiua nominis. Poſt definitionem autem definitionis, dicit ſignificationes definitionis & inquit. Sed hæc definitio quid nominis dicitur, quæ eſt ratio ipſius quid ſignificat nomen, aut ſi uis dicas rationem nominalem, eadem enim ſunt, ut exhibet quid ſignificat nomen trianguli ſecundum ꝙ triangulus. Dicens enim triangulus eſt figura tribus angulis conſtans rationem dixit nominalem (q̄d habentes quia eſt) ideſt per quam rationem nominalem diſcentes quia eſt triangulus, quærimus per quam cauſam triangulus habet tres angulos. Difficile autem eſt quæ non cognoſcimus, quia ſunt accipere & diſcere ſic.i.a nominali, cauſa autem manifeſta eſt & dicta. Dixit enim ꝙ quando quis cognoſcat ab accidentibus aliquod quia eſt, non cognoſcit ipſum. Nominalis definitio, accidentis eſt definitio, & ob hoc neque ſi eſt triangulus cognoſcemus, neque ſi non eſt ab hoc. Sed aut hoc ſecundum accidens, hoc eſt, non habemus notitiam naturæ trianguli ut trianguli.i.triangulus ab his quæ ſubſtantialiter inſunt ipſi, ſed aut ſecūdū accidens hoc cognoſcimus.i.ab accidente.uidelicet.a nomine. Nomina enim poſitione .i. ex ſententia hominum poſita ſunt, non a natura compoſita, & ob hoc a Græcis ἄνθρωπος dicitur, a Latinis autē aliter, a Perſisq́; aliter. Quæ autem poſitione ſunt, accidentia ſunt. Oratio autem una eſt dupliciter.i.duobus modis dicitur una oratio. Etenim coniunctione una dicitur, & ſi plures fuerint, & plures res ſignificans, ut Socrates ambulat, & Plato diſputat. Et Ariſtoteles inquit, hoc modo etiam Iliadem.i.totam compoſitionem Homeri, diceret quis orationem unam coniunctione, continentur enim a ſententia inter ſe, & una oratio coniunctione, uidentur, per hoc nomen Ilias totum librum oſtendit, ut accipiens de his quæ fiunt in Ilio. Hæc autem unum de uno oſtendens, ideſt dicitur, una oratio etiam formalis definitio unū de uno oſtendens non ſecundum accidens, ut ira eſt appetitus uindictæ, hæc enim prædicatum unum habet. Si enim duo ſunt nomina (appetitus uindictæ) ex quibus eſt prædicatum, attamen unum ſunt ut expletiua unius rei, & de uno prædicantur .i. de ira, neque ſecundum accidens prædicatur, ſed per ſe, una igitur eſt huiuſmodi, oratio, per ſe tanquam unum habens prædicatum & ſubiectum. Propoſitio autem dicens Socrates Philoſophus eſt una quidem oratio eſt & hæc, uerum ſecundum accidens propterea ꝙ ex quibus componitur ſubiectum & prædicatum

Marginal note: [illegible] idest quæ cōplectitur quid nomen ſignificat.

catum diuerſa ſunt, ſignificatiua aliorum quidem,& aliorum. Verbum enim (eſt) ſubſtantiam oſtendit, uerbum autem Philoſophus, accidens, per accidens autem dicitur una, ſecundum ꝙ accidit in Socrate Philoſophum conſiderare. Vna quidem eſt definitio termini proprie, hæc oratio unum de uno prædicans non ſecundum accidens, alia autem definitio termini eſt, oratio oſtendens propter quid eſt .i. habens cauſam rei ſimul & cauſatum. Qualis eſt compoſita definitio, quæ & proprie definitio eſt & perfecta, ueluti quæ conuertatur ad definitum, & idem fit cum illo, ut eſt, ira eſt feruor ſanguinis circa cor ob appetitum uindictæ, in hac enim unum eſt cauſatum .i. feruor ſanguinis circa cor, & cauſa feruoris .i. appetitus uindictæ. Quare prior quidem formalis ſignificat naturam rei, demonſtrat autem non .i. demonſtratio autem non eſt .i. non aſſimilatur demonſtrationi. In demonſtratione enim & cauſa & cauſatum ſumitur. Dicta autem definitio cauſam habet ſolum, poſterior autem definitio quæ dicit, ira eſt feruor ſanguinis circa cor propter appetitus uindictæ oratio oſtendens propter quid eſt, eſt ut demonſtratio ipſius quid eſt .i. ſimilis eſt demonſtrationi, & ueluti definitionem demonſtrans. Differt autem a demonſtratione poſitione. In demonſtratione enim pręponitur cauſa, deinde ſic infertur ut concluſio cauſatum. uerbi gratia. qui iraſcitur appetit uindictam, qui appetit uindictam feruet ſanguine circa cor qui iraſcitur ergo feruet ſanguine circa cor. Ruſuſq; in nube ignis extinguitur, extincto igne ſtrepitus fit. In nube igitur ſtrepitus fit .i. tonitruum in definitione autem compoſita contrario modo poſita ſunt cauſatum quidem primo, cauſa uero poſtea, ut ira eſt feruor ſanguinis circa cor ob appetitus uindictæ. Et tonitruum eſt ſtrepitus extinctū in nube ignis. Quare eadem oratio, alio quidem modo dicitur definitio. uidelicet. ſi habet cauſatum prius, cauſa autem poſt, & alio modo dicitur demonſtratio continua, ſiquidem cauſa poſita eſt prius, cauſatum uero poſt. Dixit autem continua propterea ꝙ demonſtratio, uniuerſale uel totum quidem demonſtrat, & hoc in ſola prima figura monſtratur. In prima autem figura continui & in rectum poſiti ſunt termini, & non ut in ſecunda figura & tertia medius terminus poſitus eſt extra extrema. Differt autem dicere propter quid tonat & quid eſt tonitruum per propter quid quidem oſtendit demonſtrationem, per quid eſt, aut definitionem, dicens differre hanc a definitione demon-

Expoſ. Te.c.47.

ſtratione cauſæ & cauſati. Amplius eſt definitio tonitrui materialis dicens ſtrepitum in nubes, hoc autem fit concluſio demōſtrationis, & eſt talis definitio demonſtrabilis per medium for-

1. huius.c.5.

malis definitionis. Immediatorum autem definitio, definitio autē formalis quę & immediate ineſt definitio, poſitio eſt oſtēſiua ipſius quid eſt rei .i. ſubſtantiæ rei indemonſtrabilis. Immediata enim propoſitio diuiditur & in dignitates & in poſitiones. Poſitio autem ut ſuperius diximus diuiditur in ſuppoſitionem & definitionem.

Eſt ergo definitio una quidem ratio ipſis quid eſt indemonſtrabilis. Vna uero ſyllogiſmus ipſius quid eſt caſu differens a demonſtratione. Tertia uero ipſius quid eſt demonſtrationis concluſio. Manifeſtum igitur ex dictis eſt & qualiter eſt ipſius quid eſt demonſtratio, & quomodo non eſt, & quorum eſt, & quorum non eſt. Amplius autem definitio & quot modis dicitur, & qualiter quid eſt demonſtrat, & quomodo non demonſtrat, & quorum eſt, & quorum

Te.c.41. Cap. 1. Te.48.

non eſt. Adhuc autem & ad demonſtrationem quomodo ſe habet, & quomodo contingit eiuſdem eſſe, & quomodo non contingit. Quoniam autem ſcire opinamur, cum ſciamus cauſam. Cauſæ autem quatuor ſunt, una quidem quod quid erat eſſe, una uero cum hæc ſint, neceſſe eſt hoc eſſe, alia autem quæ aliquid primo mouit. quarta uera uero, cuius gratia, omnes hæ per medium oſtenduntur.

Com. 18.

Nunc enumerat ſignificationes definitionis, & dicit una quidem eſt definitio, oratio oſtenſiua, hoc eſt res indemonſtrabilis, qualis eſt formalis, una uero eſt uidelicet. alter ſyllogiſmus differens a demonſtratione caſu uidelicet poſitione qualis eſt compoſita, tertia autem eſt definitio materialis. quæ & demonſtrante, & concluſio demonſtrationis fit, hoc quæ eſt demonſtrabilis, demonſtratur autem per mediam formalem. Manifeſtum igitur eſt ex dictis. Nunc recapitulationem facit eorū quæ dixit. Manifeſtum igitur eſt quomodo eſt demonſtratio definitionis, & quomodo non eſt, ideſt demonſtrabilis quidem eſt formalis definitio, utpote quæ apparet per demonſtrationem. Medius enim ponitur, definitio enim exiſtens maioris termini. Demonſtratio autem non eſt ipſius, inquantum concluſio non fit. Dicens quod quid eſt monſtrat. uidelicet. definitio monſtrat naturam rei, & quomodo non monſtrat .i. non monſtrat paſſionem ineſſe alicui ſubiecto. Et quorum eſt definitio ſimplicium, mentis, & animæ, quorum autem non eſt, cōpoſitorum. Amplius autem quomodo compoſita definitio ſe habet ad demonſtrationem .i. ſecundum quid differt ab ipſa, & quomodo eiuſdem & unius contingit eſſe definitionem, & quomodo non contingit eſſe definitionem, ſed demonſtrationem, ut eclipſis eſt definitio & demonſtratio diuerſo modo. Si quidem enim ſeparabis eclipſim a Luna cognitione, oſtendes hanc per definitionem, ſi autem in Luna hanc contemplaris ꝑ demonſtrationem oſtendes ꝙ eſt in ipſa. Quoniam autem opi-

Expoſ. Te.48.

namur ſcire. Cauſæ ſunt quatuor, formalis, efficiens, materialis & finalis. tunc ergo dicimur ſcire rem, quando cognoſcimus cauſam per quam eſt, ſiue materialem ipſius cauſam, ſiue formalem, ſiue aliam ex aliis. Pro eo autem quod eſt dicere formalem cauſam dixit quod quid erat eſſe (quid enim erat eſſe) definitio eſt ſubſtantialis. Subſtantialis autem definitio, cauſa formalis eſt, utpote quæ formam & ſubſtantiam exhibeat rei. (Quid erat ergo eſſe) cauſa formalis eſt. Pro eo autem quod

Aliter uid. tur exponere cō.ma.& Buſſ.

eſt dicere materialem dixit, quibus exiſtentibus neceſſe eſt hoc eſſe formam. uidelicet. uerbum autem (quibus exiſtentibus) exhibet materiam. In neceſſitate ergo ſumus materiæ, per hypotheſin formæ, ipſa enim per ſeipſam neceſſitatem non habet materia, ſed per formam. In neceſſitate ergo ſumus materialium, lapidum. ſ. & lignorum, ut ſubſtet domus forma, & rurſus in neceſſitate ſumus proportionis, calidorum & frigidorum, & humidorum & ſiccorum, ut ſanitatis forma ſubſtet in nobis. Altera autem eſt cauſa quæ prima mouit, efficiens cauſa uidelicet. ut pater efficiens cauſa eſt filii, ut qui primus ſemen deiecerit in utero. Pro eo autem ꝙ eſt dicere finalem cauſam, dixit cuius gratia quod poſterius fit. Fundamentum enim & parietes gratia domus ſunt, finalis enim horum cauſa eſt forma domus. Omnes ergo hæ quatuor cauſæ per medium monſtrantur ut medii. uidelicet. termini ſumuntur in demonſtrationibus, & inueniuntur, & congruuntur per demonſtrationem.

Etenim id, quo exiſtente, hoc neceſſe eſt eſſe. Vna quidem propoſitione accepta non eſt, duabus autem ad minus. Hoc autem eſt, cum unum medium habeant. Hoc igitur uno accepto, concluſionem neceſſe eſt eſſe. Manifeſtum eſt autem & ſic, propter quid rectus eſt, qui in ſemicirculo eſt, quo exiſtente rectus eſt. Sit igitur rectus in quo a, Te.49.
medium duorum rectorum, in quo b, qui eſt in ſemicirculo, in quo c. Eius igitur quod eſt a, rectum ineſſe c, qui eſt in ſemicirculo cauſa eſt b. Hic quidem enim ipſi a, æqualis eſt. c, autem ipſi b. duorum enim rectorum dimidium eſt. b, igitur exiſtente dimidio duorum rectorum a, ineſt ipſi c. hoc autem erat in ſemicirculo rectum eſſe. Hoc autem idem eſt ipſi quod quid erat eſſe, cum hoc ſignificaret ratione. At uero & ipſius, quod quid erat eſſe, cauſa demonſtrata eſt mediata. Hoc autem, propter quid Medorum bellum factum ſit. Athenienſibus? quæ cauſa fuit præliari Athenienſes, quoniam in Sardes cum Eretrienſibus commiſerunt. propter hoc enim modum eſt primum. Sit bellum in quo a, priores committentes b. Athenienſibus c. Ineſt igitur b, ipſi c. prius enim commiſiſſe Athenienſibus, a, autem ipſi b. Debellauerunt enim prius iniuſtos, ineſt itaque ipſi b, d, a. debellari prius incipientibus. Ipſum uero b, ipſi c, ſiue Athenienſibus. Priores enim inceperunt. Medium itaque hic cauſa eſt primum mouens. Quorumcunque uero cauſa eſt cuius gratia, ut propter quid ambulat? ut ſanus fiat, propter quid domus eſt? ut ſeruentur uaſa. Hoc quidem gratia huius, quod eſt ſanari: illud uero gratia huius, quod eſt ſeruari ē. Et propter quid oportet poſt cœnā ambulare, & cuius gratia opor-

Te.50. Præliari et uexarentur bello. Cōmiſerūt. Irruerunt. Commiſiſſe. Irruiſſe. Te.51.

tet, differt nihil. Sit ambulare poſt cœnam in quo c. non eminere cibos, in quo b ſanari, in quo a. Sit igitur poſt cœnam ambulare eſſe facere ipſum non eminere cibos iuxta os uentris. Et hoc ſanatiuum. Videtur enim ipſi ambulare, quod erat c, ineſſe b, quod erat non eminere cibos, huic autem a, quod erat ſanatiuum eſſe. Quæ igitur cauſa eſt, cur a, inſit c? cuius gratia b, non eminere. Hæc autem (ut illius ratio eſt.) a, enim ſic aſsignabitur, propter quid autem b, ipſi c, ineſt, quoniam hoc eſt ſanari, quod eſt ſic ſe habere. Oportet autem commutare rationes & ſic ſingula magis apparebunt.

Com. 19. Cum numerarit quatuor cauſas, & dixerit unamquanque harum medium terminum in demonſtratione accipi, & monſtrari hoc in formali, nunc monſtrat & reliquas media fieri in demonſtrationibus per exempla, & proponit materialem cauſam, quod oſtendit dicendo quod cum ſit, hoc neceſſe eſt eſſe. Diximus enim ꝙ materia neceſsitatem habet per exiſtentiam formæ. Neceſſarii enim ſunt lapides & ligna propter formam domus. Interpretans autem uerbi gratia. ſeipſum dicit. quando me audias dicentem, ꝙ cum hoc ſit, neceſſe eſt hoc eſſe, cõcluſionem. ſ. non intelligas (ꝙ cum hoc ſit) unam propoſitionem. Impoſsibile enim eſt ex una propoſitione concluſionem eſſe, ſed ex duabus ad minus, & deinde cuius ſit, oſtendit medium, uno enim medio accepto neceſſe eſt eſſe concluſionem. Medium eſt enim quod colligat propoſitiones, & eſt cauſa cõcluſionis. Omnis enim medius & cauſa materialis, ut in ſyllogiſmo dicitur. Propoſitiones enim materiæ rationem continent in ſyllogiſmo, ſicut concluſio formæ. Medius aũ cauſa eſt complexionis propoſitionum, deinde & ipſe rationem continet, ſed in ſyllogiſmo. Rei autem aut materialis cauſa erit medium, aut formalis, aut quid, quædam alia. Ante ergo hoc loco accipit medium cauſam materialem rei, quod eſt medietas duorum rectorum. Duo enim anguli recti ueluti quoddam totum ſunt in duas partes diuiſum .i. dimidia, quorum unumquodque totum eſt rectus angulus. Quare medietas duorum rectorum pars exiſtens, ut materialis cauſa ſumitur. Et Euclides quidem in tertio Geometriæ monſtrat quomodo in ſemicirculo rectus angulus eſt. Et quoniam difficile eſt hoc exhibere non geometris, ex quibus ille dixit, age & nos accipiamus hoc inquantum conuenit propoſito negotio. Deſcribit circulum b, c, d, & medium ducit diametrum in duos ſemicirculos circulum diuidentem, b, d, ducit autem ad perpendiculum rectam a, c, ſuper b, d. Quoniam autem recta ſuper rectam ſtans, duos angulos rectos facit, aut duobus rectis æquales, relinquitur in ſemicirculo angulus, aut a, b, c, aut c, a, d, medietates eſſe duorum rectorum, unum enim duorum eſt dimidium. Oſtenſum eſt ergo ꝙ in ſemicirculo angulus rectus eſt per medium quod eſt medietas duorum rectorum, quo exiſtente rectus, quo exiſtente cauſa, angulus in ſemicirculo rectus ipſius b. uidelicet. enim b. hoc eſt medietas duorum rectorum cauſa eſt, cur a. hoc eſt rectum inſit ipſi g. uidelicet. rectum in ſemicirculo angulum, hoc autem erat in ſemicirculo, hoc autem erat uidelicet. rectus in ſemicirculo, ob medietatem duorum rectorum, hoc autem, id rectus, idem eſt cum eo ꝙ eſt, quod quid erat eſſe, cum definitione ipſius, ſcilicet. Ratio enim & definitio ipſius hoc ſignificat rectum inquam. Idem enim eſt definitio propter & definitum. Nomen enim definitio eſt compacta, definitio nomen expanſum. At uero & quod quid erat eſſe cauſa, ideſt. At uero materialis cauſa oſtenſa eſt, cum accipitur medius in demonſtratione medium. Rectrix enim cauſa belli eſt. Athenienſes primos eſſe. Hoc autem propter quid: Medorum bellum factum eſt Athenienſibus, hoc quærit quæ eſt cauſa efficiens, cur debellati ſint Athenienſes a Medis, & hic demonſtratiuus eſt, ꝙ efficiens cauſa medium accipitur in demonſtratione. Efficiens autem cauſa belli eſt. Primos Athenienſes cũ Eretrienſibus irruiſſe in Sardos. Eſt autem hiſtoria huiuſmodi. Sardi ciuitas tributaria erat Medis. Athenienſes cum Eretrienſibus hanc debellantem, & ob hoc Medi contra Athenienſes bellum mouerunt. Quorumcunque uero cauſa eſt cuius gratia. Quorumq. autem rerum cauſa eſt cuius gratia, finalis. uidelicet. cauſa, huiuſmodi ſunt, qualia dicturus eſt. Oportet enim addi huiuſmodi ſunt, ad redditionem rationis, ut propter quid ambulat a cœna Socrates? ut ſanus fiat, hoc eſt finalis cauſa. Et propter quid eſt domus? ut conſeruentur uaſa, & ipſum eſt finalis cauſa. Interrogare autem propter quid oportet ambulare, idem eſt ac dicere, cuius gratia oportet ambulare. Ergo quæſtio, eſt hoc loco finalis cauſæ. Vniuerſaliter enim interrogans propter quid, quærit cauſam aut materialem, aut efficientem, aut quampiam aliam, hic autem quærit finalem. Cibi primum in ore uentris iacent, hoc eſt in ſtomacho, & ob hoc neceſſe eſt ambulare poſt cœnam, ut ſub uẽtre deprimentur. In hoc enim exactius digeruntur, & ſic nutrimentum fiunt totius corporis. Siquidem in ore uentris tardant indigeſti & corrumpuntur, unde & putredines fiunt in ſtomachis hominum & euentationes acutæ & fœtidæ, & ægrotare hinc contingit hominem. Quoniam uero confuſæ quodã modo ab Ariſtotele expoſitus eſt ſyllogiſmus, age nos hoc declaremus, ne quid difficile procedentes in expoſitione propoſiti inueniamus, uaſis opus eſt ſalute, neceſsitas eſt tegumenti, uaſis ergo opus eſt tegumento .i. domo, minor terminus uaſa, maior, neceſsitas tegumenti. Et rurſus Socrati opus eſt ut ſit ſanus, cui autem opus eſt, ut ſit ſanus a cœna ambulare. Socrati ergo ineſt a cœna ambulare, uide quomodo etiam in hoc ſyllogiſmo medius terminus eſt finalis cauſa .i. ſanitas & in priore, medius terminus ſalus. Deinde pro ſyllogizat maiorẽ ꝓpoſitionem, mutatis terminis maioris propoſitionis, & ſumpto maiori termino, ſanari, ambulat uero poſt cœnam, minore c. Mutauit autem terminos eo ꝙ idem ſint, idem eſt enim a cœna ambulat, cum eo ꝙ eſt ſanari ſicut in riſibili & homine. Quoniam autem idem ſunt, differens non eſt alterum ipſorum accipere, aut ſubiectum, aut prædicatum. Medium terminum accipit b. ideſt non ſupernatare cibos ad os uentris, non eſt finalis definitio ſanitatis, ſed formalis. Sanitatis autem dicit non uniuerſalis, ſed eius quæ ſit ex nutrimento, uniuerſalis autem ſanitatis definitio eſt proportio humorum, quatuor ſanari a. ideſt maiorem terminum. Forte dubitabit aliquis, ſi ei quod eſt ſanari finalis cauſa eſt ambulare poſt cœnam. Propoſitum autem erat ipſi monſtrare ꝙ & finalis cauſa ſumitur medius terminus in demonſtratione. Quomodo hic accepit maiorem terminum ſanari? Et dicimus quòd hoc eſt pro ſyllogiſmus maioris propoſitionis ſyllogiſmi. In ſyllogiſmo enim medius terminus ponitur ſanari, ego ſanè loco eius quod eſt prædicetur ſumptum eſt. Et hoc ſanatiuum. Et hoc, ideſt non ſupernatare cibos eſt ſanatiuum, uidetur enim ab omnibus confeſſa eſſe definitio ſanitatis, non ſupernatare cibos. Quæ eſt igitur cauſa cur a, inſit e, cuius gratia hoc eſt ſanatiuum, quod ut finalis cauſa poſitum erat in ſyllogiſmo ineſſe c. ideſt ei quod eſt deambulare? & dicit ꝙ a, ideſt non eminere cibos, hoc autem ideſt non eminere eſt ueluti definitio illius, ideſt ſanitatis, etenim ſic demonſtrabitur a, ideſt ſiquis redditiuus eſt definitionem ipſius a. ſanatiui. uidelicet. hoc reddet, nõ eminere. Propter quid autem b. ineſt ipſi c. ſicut monſtrauit ſanatiuum ineſſe c .i. ei quod eſt deambulare poſt cœnam per medium b, quod eſt, ſcilicet non eminere cibos, ineſſe ipſi c. i. deambulare poſt cœnam per medium a. ideſt ſanatiuum.

Sic Euſtra. (margin, beside "giſmo dicitur")

Etiam Euclidem. (margin, beside "des quidem in tertio Geometriæ")

Sic Euſt. & alios. (margin, beside "angulum, hoc autem erat")

Hic Euſtra. (margin, beside "ſa, maior, neceſsitas tegumenti")

Aliter Euſtra. (margin, beside "rum accipere")

Dubit. (margin, beside "ri a. ideſt maiorem terminum")

Solut. Sic Euſtra. (margin, beside "iorem terminum ſanari")

Quæ enim eadem ſunt inuicem monſtrantur. Idem enim eſt, ut diximus ambulare poſt cœnam & ſanari, ſicut deficere Lunam monſtrabit quis, per interpoſitionem, & ꝙ Luna obſtruitur per defectum, uerum quando demonſtratio fiat per primam cauſam eſt proprie demonſtratio. Quando uero per cauſatum monſtretur cauſa, demonſtratio quidem fit. ſed impropria. Secundam enim menſuram & cauſam habet demonſtrationis. Oportet enim commutare rationes .i. ſyllogiſmos. Quoniam enim expoſuit ſyllogiſmos & non priuatim expoſuit ſyllogiſmum, priuatim autem pro ſyllogiſmo maioris ꝓpoſitionis dicit accipe hos proprie, & ſic unumquodque manifeſtum fiet.

Te. 52. *Generationes autem econtrario hic & in cauſis ſecundum motũ. Ibiquidem enim medium oportet fieri primum. Hic autem ipſum c, extremum. Vltimum uero, cuius gratia eſt.*

Digreſ. Caſus. c. tex. 2. Phyſi. Age ante expoſitionem propoſiti modicum quid de caſu & fortuna philoſophemus, ne conſequentia expoſitionis propoſiti explodatur. Caſus conſideratur in his quæ fiunt a natura

ra

ea ſic. Quod enim ſecundum intentionem naturę accedat, per quàm hoc mouiſti, dicitur naturale & ſecundum naturam. Qđ autem præter intentionem naturæ fit, dicitur caſuale, ueluti ſpōte, & præter intentionem naturæ factum, uer. gr. lapis exciſus a monte, a naturali potentia quæ eſt in ipſo cur moueatur, quàm habuit ex materia .i. ex grauitate ſua, motus eſt ſecundum naturam ad occupandum proprium locum. Proprius autem locus grauium, eſt inferior, ſicuti leuium ſuperior. Occupato ergo inferiori loco ſtetit motus, intentiſſimus enim finis naturæ quæ eſt in lapide, cuius gratia hæc hunc mouit eſt proprium locum occupare, & dicitur hoc naturale. Si autem alicubi lapis occupans inferiorem locum, commodus in cathedram fuit, eo qđ circunciſum eſſet detonſis, quas habebat eminentiis, & eo ꝙ quadratum eſt, hoc ipſum in cathedram idoneum fuiſſe dicitur caſuale, ut ſponte factum & non ſecundum intentionē naturæ.

Fortuna. Fortuna uero conſideratur in his quæ fiunt ſecundū prę electionem, & in his quæ ſecundum intelligentiam .i. quæ fiunt ſecundum artem, ut materia domus, ex arte habuerunt generationem, artes uero ex conſiderationi hominem inuentæ ſunt, ſecundum prææelectionem uero dicitur lauari, in forum deſcendere. Et ſimpliciter quæcunque ex prępelectione generationem habuerunt. Si ergo quis lauari elegit, & huius gratia iuit, hic eſt finis prępelectiuus, quòd enim elegit, & ad finem exiit. Si autem deſcendens in balneum obuiauit debitori cuipiam, & accepit, quod ipſi dedit gratia mutui, hoc accipere debitum, dicitur fortuitum & fortuna, ueluti quod præter intentionem prææelectionis fiat. Proponente enim electione aliud .i. lauari, hoc accidit. Similiter autem & in his quæ fiunt ab arte, fortuna conſideratur. uer. gr. ſanitas a medica arte fit, & finis ipſius eſt. Similiter & ſalus nauis, finis gubernatione eſt, ſi ergo ſanitas ſuccedat ægroto ex pharmacis quæ a medico afferuntur finis dicitur artificialis. Sanitatem enim ars coniectauit. Si autem febriens quis & ſitiens exceſſiue afferat ſibi aquam frigidam ob medelam ſitis, hinc autem contingat morbi ſanitatem accipere, non dicitur tunc artificialis ſanitas, ſed fortuita & fortuna. eodem modo & gubernator, ſiquidem ab arte gubernatoria ſalutem inducet naui quæ ſubmergitur, tunc ſalus nauis per intentionem artis proueniens dicitur finis artificialis. Si autem ſæpenumero gubernator laborauit contra excitatum mare, & uelum ſciſſum eſt a uehementia uenti, & themo fractus eſt. Nauigium autem latum ſine gubernatione ab undis. littori occurrit & ſeruatum eſt, tunc nauis ſalus fortuita dicitur & non ab arte. Dicitur autem & fortuna caſus, quaſi & hæc fruſtrationem & conſtitutionem habeat etiam ſecundum intentionem præelectionis aut artis.

Differentia caſus a fortuna. Quare omne fortuitum eſt etiam caſuale, non autem omne caſuale eſt fortuitū, uniuerſalior eſt ergo caſus fortuna, ſed, incipienda eſt expoſitio propoſiti.

Omnia hic Buſtra. Generationes autem econtrario hic. Per uerbum (hic) ſignificauit finales cauſas. Per id autem quod eſt, & ex cauſis ſecundum motum, ſignificauit efficientes, generationem autem dicit ordinem ſecūdum tempus cauſæ & cauſati. Nominauit autem ordinem hunc generationem, propterea ꝙ de ordine rerum quæ fiunt conſiderat, & ob hoc ordinem, generationē dixit. Dicit ergo ꝙ generationes .i. cauſæ finales & efficientes ecōtrario ſe habent in cōſequentia, illic enim in efficientibus oportet præeſſe medium .i. efficiens cauſa, medius terminus ponitur in demonſtratione, deinde ſic eſſe c .i. extremum in triāgulo poſitum. In c .n. poſiti ſunt Athenienſes. Medium autem priores in Sardas cum Eritreis irruiſſe, maior autem terminus, Medorum bellum, primum ergo fuit medium, deinde ſic conſecutum eſt c .i. Athenienſes debellari a Medis. (Hic) .i. in finalibus cauſis, primum fuit quod poſitum eſt in extremo termino .i. c. Poſitum eſt autem poſt cœnam ambulare Socratem. Deinde poſtea fuit cuius gratia .i. finalis cauſa. Sanitas enim hæc poſita eſt medius terminus in demonſtratione.

Tex. 12. *Contingit autem idem & gratia alicuius eſſe, & ex neceſſitate.*
Tex. 53. *Vt propter quid penetrat laternam lumen. Etenim ex neceſſitate pertranſit, quod in parua eſt partibus, per maiores poros, ſiquidem lumen ſit pertranſeundo. Et gratia cuius, ut non offendamus. Nonne*
Tex. 14. *ergo ſi eſſe contingit, & fieri contingit? Sicut ſi tonat extincto igne, neceſſe eſt ſepire, & ſonare. Et (quemadmodum Pythagorici dicunt.) Minarum cauſa his, qui in Tartaro ſunt, ut timeant. Plurima autem huiuſmodi ſunt, & maxime in his, quæ natura ſubſiſtunt, & conſtant.* Tex. 55.

Com. 21. Gratia alicuius et cuius gratia differunt.

Hic Ariſt. aliud theorema dicit. Non exacte autem loquens pro eo quod eſt dicere cuius gratia (dicit gratia alicuius.) Diuerſa enim inter ſe ſunt, cuius gratia, & gratia alicuius, gratia enim alicuius dicuntur, quæcunque ante finem fiunt, reſpicientia autem ad ſimplicitatem finis, ut fundamentum, parietes, & tectum, gratia finis ſunt, domus ſcilicet. Cuius autem gratia dicitur, finalis cauſa, ideſt domus, gratia enim domus, ante fuerunt parietes & fundamenta. (Ex neceſſitate) autem intelligit materialem cauſam, eo quòd dicatur materia neceſſaria, neceſſarium enim ſunt lapides, & ligna, & lateres, quæ ſunt materia domus, eo quòd fit in neceſſitate horum qui domum ædificant.

Hic omnia Buſtra. Dicit ergo quòd contingit eandem & unam rem monſtrari & per alicuius gratiam, ideſt per finalem cauſam, & ex neceſſitate, ideſt per materialem cauſam, ut propter quid penetrat laternam lumen, laternas conſidera uel uitra quæ per artem gipſemblaſticam imponuntur ædibus cauſa luminandi, & ut habeant lumen, uel quòd ex pelle tenuiſſima factum ex cogitatione hominum, ne lapides incidamus, noctu iter facientes, pellis igitur & uitra naturalia ſunt, quorum meatus natura magnos fecit, artificialia autem ſunt gipſemblaſtica, quibus imponuntur uitra eodem modo, & quod factum eſt ex pelle. Ignis autem habet partes tenuiſſimas. Si igitur aliquis roget, quamobrem, ignis laternas percurrit, dicemus neceſſario, aut materialem cauſam ignem cum ſit partibus tenuiſſimis tranſire per meatus abſconditos, qui maiores ſunt, dixit autem ſi lumen eſt pertranſire. Quare non propoſitum eſt ipſi docere quo pacto per laternas lumen habens ignis tranſit, & ob id neque exacte loquitur quæ eſt cauſa, alicuius uero. gratia. hoc eſt finalem cauſam dicemus, ne incidamus noctu in lapides. Et in his materialis cauſa aſſignata eſt naturalis, finalis uero artificialis. In quibuſdam autem aliis duę cauſæ aſſignantur naturales. Et quamobrem anteriores dentes acuti ſunt, dicimus materialem cauſam naturalem fieri ex ſubtiliori materia compoſitionem ipſorum, uel quia os eſt ſubtilius ex quo dentes priores fiunt in ſuperiori & inferiori coniunctione anteriori, finalem autem cauſam dicemus naturalem ſcilicet diuidere cibum ac incidere. Nonne ergo ſi eſſe contingit & fieri contingit. Res autem ſunt, aut fiunt. Eſſe autem dicunt quæ ſecundum integritatem conſiſtunt, ideſt quarum partes ſubſiſtunt ſimul, ut homo, lapis, lignum, fieri autem dicuntur: quæ conſiſtunt non ſecundum integritatem, ſed per partem. Quarum quanta quidem pars ipſius præterit corrupta eſt, quanta uero nondum fuit, nondum eſt, ſolum autem habet eſſe ſecundum inſtans præſens, ut eſt dies & certamen, neque enim partes diei ſimul omnes conſiſtunt, ſed quantum fiunt ſubfiuunt, & ſimul in complemento totius diei nulla pars ipſius manet. Eodem modo & in certamine fit. Quærit ergo ſicut in rebus quæ ſunt, & ſecundum integritatem ſubſiſtunt, datę ſunt materiales & finales cauſæ. Res eſt autem quæ fiat tonitruum, eo quòd conſiſtat ſecundum partem, & monſtrat quaſi ab exemplo, quoniā & in ipſis redduntur materiales cauſæ & finales. uerbi gratia. ad quærentem ſi tonat, dicens materialem cauſam extingui ignem. Pythagorici uero finalem cauſam reddebant tonitrui, per ſtrepitum Iouem minitari & perterræfacere qui ſunt in tartaro titanas. Plurima autem huiuſmodi inuenies in phyſicis in quibus redduntur & materiales & finales cauſæ. Dixit autem naturalia propter artificialia, ex quibus etiam exempla propoſuit.

Neceſſitas duplex. *Hæc quidem enim gratia huius natura facit. illa uero ex neceſſitate. Neceſſitas autem duplex eſt, hæc quidem ſecundum naturam, & impetum, hæc uero uiolenta quæ eſt præter appetitum, ſicut lapis ex neceſſitate, & ſurſum, & deorſum fertur, ſed non propter eandem neceſſitatem. Sed in his, quæ ſunt ab intelligentia. Alia quidem nunquam ſunt ab eo, quod eſt per ſe fruſtra, ut domus, aut ſtatua, ne-*

que ex neceſsitate ſunt, ſed propter hoc. Alia uero à fortuna ſunt (ut ſanitas, & ſalus.) Maxime autem in quibuſcunque contingit & ſic, & aliter cum non a fortuna generatio fit. Q uare finis bonus alicuius gratia fit & aut à natura, aut ab arte. A fortuna autem nihil propter aliquid fit.

Com. 22.

Cauſam hoc loco reddit, per quàm in naturalibus rebus, duas cauſas reddimus materialem & finalem. Et dicit quòd unaquæque ex naturalibus rebus ex materia & forma compoſita eſt. Dicitur autẽ & (gratia huius) .i. cuius gratia natura. Dicuntur & quæ ſunt (ex neceſsitate) .i. tota natura. In rebus autẽ naturalibus forma & finis ſunt eadem. Homo enim forma quidem dicitur, pro quacunque eſt forma ipſius .i. definitio impoſita a natura materiæ .i. menſtruis non habentibus aliam formam, ſiue hominis, ſiue equi, ſiue alicuius alius, ſed cum informia erant, conformauit hanc & hominem operata eſt. Hoc idẽ autem .i. forma hominis, dicitur & finis. Non enim fruſtra mouebat menſtrua, natura, & manifeſta hæc faciebat, ſed ut fierẽt idonea ad ſuſceptionem humanæ formæ. Sed redeundum eſt ad ſermonis continuationem, quoniam omnis res naturalis & formam habet, q̃ & finis eſt & dicitur, conſtat autem & ex materia, huius gratia reddimus in proponendo in quæſtionẽ aliquam rerum naturalium, & materialem cauſam & finalem, ut ex utriſq; cauſis exhibeamus partes, ex quibus conſtant .i. materiam & formam. Quoniam autem uocauit materiam neceſſariam, diuidit neceſſarium in impetum, ſecundum naturam & motum, & in uiolentiam præter impetum, & in motum præter naturam. In aliis autem tractatibus ipſius, diuidit neceſſarium in ſimpliciter & propriæ neceſſarium, & ex ſuppoſitione quæ hinc omiſit. Et propriæ quidem neceſſarium dicitur, quod dicitur abſolute & ſine determinatione, ut eſt hoc neceſſarium materiam moueri, at neceſſarium ex ſuppoſitione eſt, ut neceſſe eſt diem eſſe. cum ſit Sol ſuper terram. Simpliciterq; propriæ neceſſarium dicitur in ſempiternis. In rebus autem generabilibus & corruptibilibus dicitur neceſſarium ex ſuppoſitione, & cum determinatione, & additamẽto aliquo, ut neceſſarium eſt, hominem reſpirare donec uiuat, abſolute enim hoc non põt dici, eo q non ſemper ſit homo, ut lapis neceſſario mouetur, & ſurſum, & deorſum, ſed non per eandem cauſam .i. non ſecũdum unam ſignificationem neceſſarii, non enim ſurſum & deorſum mouetur ſecundum naturam, aut præter naturam. Sed & deorſum quidem mouetur, ſecundum naturam .i. ſecundum inexiſtentem ipſi naturalem materiam quæ eſt grauitas. Secundum naturam .n. dicitur quando ex ſeipſo aliquid mouetur, ſecundum materiam quæ ipſi adeſt. Grauitas .n. eſt cauſa motus ipſius in deorſum. Præter naturam autem & uiolenter eſt motus qui non a naturali potentia & materia inexiſtẽte datus eſt, ſed ex extrinſecis. Quando .n. lapis ſurſum feratur ab alio quodam motus eſt & non ex propria natura. Sed in his quæ ſunt ab intelligentia .i. in artificialibus rebus & eligibilibus, nunquã eſt caſus, non enim eſt poſsibile ſtatuarium æs mollientem, & ſtudentem ſtatuam facere, fruſtari ab intentione, & facere quid aliud. Eodem modo, neq; ædificator ponens intentionem ut domus faciat, nunq̃ fruſtatur ab intentione. Neque ex neceſsitate. Neceſſarium ut diximus ait materiam. Materia autem ſtatuarii eſt æs. Domus uero lapides & ligna, dicit ergo q lapides & ligna non poſſunt moueri ſecundum naturam ipſorum potentiam, & perficere domum, niſi ab ædificatore moueantur, commodatam compoſitionẽ habuerint, ſed gratia huius, .i. ſed mouentur hæc ab artifice, gratia fiendæ domus, aut ſtatuæ, aut cuiuſpiam alterius quod ſpeculandum finem poſuit. In artificialibus ergo & eligibilibus caſus locum non habet, ſed in ſolis naturalibus. Q uod uero ab intelligentia .i. in aliquibus & artificialibus rebus, habet locũ quod eſt a fortuna. Sunt .n. quædam artes coniecturales, ut medicina & gubernatoria. Ex urinis & excretionibus & motu pulſus, & colore uultus, & ex facili difficiliq; reſpiratione conicit ægrotum an ſanitatem habiturus ſit necne, & ob hoc ſæpius aſſequitur intentum factis omnibus quæ per artem ordinantur. Sæpe uero etiam fruſtratur ob facilem conuerſionem corporum, & uariam mutationem & alterationem ipſorum, hæc ergo ſanitas non ſolum fiet ex arte medica, ſed ex fortuna. Eodem modo gubernatoria coniecturalis dicitur, propterea quòd ex ortu ſyderum & uentorum, qui eſt ſecundum coniecturam ſalutem aggenerat naui, ideoque & fruſtatur. In quibuſcunque ergo artium, aut artificialium rerum, contingit etiam ſic eſſe .i. aſſecutionem finis fieri. Et aliter .i. fruſtationem, quando generatio ſit non a fortuna .i. quando finis non a fortuna ſit, ſed ab arte, tunc eſt finis bonus, & gratia huius ſit .i. finalis cauſa, ſanitas .n. quæ ſit a fortuna & ſalus nauis finalis cauſa dicitur.

Neceſſariũ dupliciter. Hic Baſtra.

Motus lapid.

3. ethi. c. 4.

Caſus.

Te. 56.

Eadem autem cauſa eſt in his, que fiunt, & factis, & futuris, que quidem & his, que ſunt. Medium enim cauſa eſt. Præterquam in his, que ſunt que eſt, in his que fiunt, que fit. Factis autem facta. Futuris uero futura. Vt propter quod factus eſt defectus, propter id quod in medio, facta eſt terra, fit autem, propter id quod fit, erit autem, propter id quod erit in medio, & eſt autem propter id quod eſt. Vt quid eſt cryſtallus? accipiatur iam, quoniam aqua congelata eſt. Aqua in quo c. congelata in quo a. cauſa media in quo b. defectus caloris penitus. Ineſt igitur ipſi c. quidem b, huic autem congelatum eſſe, quod eſt in quo a. Fit itaque cryſtallus, cum fiat b, facta eſt autem, facto erit autem, futuro. Sic quidem igitur cauſa eſt, & cuius cauſa, ſimul fit, cum fit, & eſt, cum ſit, & in eo, quod factum eſt, & in futuro eodem modo.

cryſtallus.

Com. 23.

Monſtrato quòd licet eandem rem monſtrare per differentes cauſas, nunc trãſit ad aliud quoddam theorema ſcilicet q neceſſe eſt cauſam commutari cum propoſito quæſito, & uariari quidem ſecundum tempus, non quidem ſecundum formam, ſed manet quidẽ immutabilitas formæ ſicut & propoſitum quæſitum. Q uæſito autem mutato ſecũdum tempus mutatur, & cauſa ut cauſa eſt cryſtalli congelatio aquæ per totalem priuationem calidi, ſiquidem ergo propoſita ſit quæſtio ſecundum præſens tempus, reddetur & cauſa ipſius ſecundum præſens tempus. Si autem res eſt quæ fiat, & cauſa quę fiat reddetur, & ſi præteritũ ſit propoſitum aut futurum, etiam cauſa huiuſmodi reddetur, ut propter quid cryſtallus eſt, propterea quod cõdenſatur aqua, per totalem defectum calidi, & in aliis eodem modo. Medium enim eſt cauſa, etenim medium eſt cauſa. cauſa & eorum quæ ſunt ac eorum quæ dicuntur & ſuſceptibilia idem eſt ſpecie & tempore diſtat, cauſa ergo ſic, & cuius. cauſa ſimul ſit. De cauſa dicit hoc loco formali quæ ſimul eſt cum cauſato, & ex neceſsitate ſit conſequentia cauſæq;, & cauſati undecunque quis incipiat .i. ſiue a cauſa, ſiue a cauſato, conuertuntur enim mutuo, ſi enim aqua congelata eſt propter defectum calidi, neceſſe etiam cryſtallum fieri. Et ſi conſequentia cauſæ & cauſati ſit undecunque quis incipiat ſiue a cauſa, ſiue a cauſato, eſt tamen in ipſis hæc differentia, ſiquidem enim cauſa poſita, ſequetur cauſatum, eſt proprie demonſtratio propterea quòd demonſtratio ex prioribus & ex cauſis ſit. Si autem poſito cauſato ſequetur cauſa. ſit coniecturalis demonſtratio ex poſterioribus, aut ſecundæ menſuræ fert demõſtrationem, uelut cadens ex iſta. Docuit & prius de formali cauſa, propterea principium dicta eſt immediatum .i. propoſitio, aut propterea q in præſenti libro de formali cauſa quærimus, ſi poſsibile eſt demonſtrationem ipſius fieri necne.

In 1. li. Poſte dixit.

Te. c. 13. Te. 57.

In his autem que non ſimul ſunt numquid ſunt in continuo tempore ſicut uidetur nobis alia aliorum cauſa eſſe, ut facti eſſe, altera facta. Et futuri futura. Et eius, quod fit, ſi aliquid antea factum eſt. Eſt igitur à poſterius facto ſyllogiſmus, principium autem & eorum eſt, que facta ſunt. Vnde & in his, que fiunt, ſimiliter a priori autem non eſt (ut quoniam hoc factum eſt) quod hoc poſterius factum ſit, & in futuro ſimiliter.

Com. 24.

Cauſas quæ non ſint ſimul cum cauſatis, ſed præcedant ipſa tempore dicit materialem & efficientem, & enim lapides & ligna materiales cauſę ſunt præexiſtentes domui, & quatuor elementa corporibus. Sophroniſcus autem efficiens eſt cauſa Socratis, & Helenæ rapina, efficiens eſt cã præcedens cauſatũ, euerſionem .ſ. Ilii in huiuſmodi ergo cauſis, quę non ſimul exiſtunt cauſatis, non ſit neceſſaria conſequentia, undecunque quis incipiat, ſiquidem enim a priore cauſa incipiet quis, non

ſeque-

ſequetur,ex neceſsitate etiam cauſatum,qđ eſt poſterius.Non enim ſi lapides & ligna ſunt neceſſe eſt & domum eſſe, neque ſi Sophroniſcus eſt,neceſſe eſt Socratem eſſe ,ſed conſiderandum eſt propoſitum.In cauſis autem quæ non ſimul cum cauſatis conſiderantur ideſt materiali & efficiente . (Omnia hic Euſt.) Sicut uidetur nobis.i.ſicut opinamur nos has non ſimul cum cauſatis conſiderari. Quærimus nunquid eſt in continua tempore hoc eſſe. uidelicet domum,alteram reddere cauſam quæ ſit . uidelicet. eſſe lapides &ligna,& futurę domus,aliam futuram cauſam.i. futuros lapides & ligna,& ut fiat domus cauſa eſt, ſi quid ante fuit.i.quæ prius fuerunt,ſiue parietes,ſiue fundamenta, ſiue lapides,ſiue ligna dicat aliquis . Omtus autem generatio & motus in tempore eſt.tempus uero eſt continuum ſic , propterea ꝙ menſura eſt motus.ſic.i.menſurans,motum ſolis,qui circulo ſit,natura circularis motus continuus eſt &,non interciſus, motus autem rectus interciditur,ut ꝙ mouetur, recte mouetur,donec inueniat proprium locum,deinde ſic quieſcit,rectus autem motus eſt qui ſurſum & qui deorſum ſit , mouetur enim ignis donec inueniat cœlum deinde quieſcit,& lapis mouetur deorſum donec occurrat telluri.Eſt autem poſterius facto ſyllogiſmus,his addubitatis inquit & ſi ꝙ plus eſt generatum neceſſe eſt præexiſtere cauſato,in generatione rerum. Primo.n.oportet eſſe Sophroniſcum,deinde ex ipſo Socratem fieri,& primo lapides & ligna deinde ſic domum. ſi ergo uel in generatione rerum neceſſe eſt præexiſtere cauſas cauſatis,tamen in ſyllogiſmo oportet præaccipere poſteriora ut ſic ex neceſsitate ſequatur prius,ſi enim incipiet quis a priori. conſequentia poſterioris ex neceſsitate non ſit. Eſt ergo ſyllogiſmus incipiens a poſterius facto,ut ſic ex neceſsitate ſequatur prius , ideo in ſyllogiſmo quidem incipimus a poſteriori, ſed nullus opinatur ob hoc poſterius cauſam eſſe prioris.etenim iſtorum cauſatorum in his quæ facta ſunt ſyllogizantes a poſteriori incipimus ſic & in his quæ fiunt & futura ſunt ſyllogizantes a poſteriori debemus incipere . A priori autem ſi quis incipiet non ſequetur neceſſario poſterius,ut quoniam hoc fuit ideſt Sophroniſcus, neceſſe eſt & hoc eſſe.i.Socratem,& futuro ſimiliter.i.a poſteriori articulo ſyllogiſmi , ut ſi Socrates erit ex neceſsitate erit Sophroniſcus.

Neque enim in infinito, aut finito erit tempore , ut quoniam hoc uerum eſt dicere factum eſſe,hoc uerum ſit dicere factum eſſe poſterius.In medio enim falſum erit hoc,iam altero facto. Eadem autem ratio eſt & in futuro.Neque quoniam hoc factum eſt,hoc erit. Medium enim ſimul genitum oportet eſſe , factorum factum futurorum futurum,cum his,quæ fiunt,fieri.Cum his,quæ ſunt,eſſe.Sed futurum eſſe,& eſſe non contingit ſimul eſſe genitum. Amplius neque infinitum contingit eſſe tempus medium, neque finitum , falſum enim erit dicere in medio.

Com. 55. Exercet ſermonem in his quæ facta ſunt , & ſupponit facta Socratem & Sophroniſcum , & dicit . ſi in quibus eſt cauſa & cauſa tum acta ſunt,a poſterioribus oportet incipere , ſi enim Socrates factus eſt , neceſſe eſt Sophroniſcum factum eſſe . A priori autem ſi incipit aliquis uidebitur quidem uerum dicere dicens,quòd non conſequatur poſterius priori poſito,ſed non per ſe uerum dicit,ſed per accidens,inquantum enim euenit res & fuit,uidetur uerum dicere a priori incipiens, ſi etim non ex eo quòd ſic euenit uerus eſſet hic ſermo oporteret ſemper uerum dicere,ſiue finitum ponatur tempus,ſiue infinitum per qđ poſt generationem Sophroniſci,poſt nouem, aut poſt decem, aut uiginti tempora,Socratem,aut ſi uis infinite dici,quòd poſt tranſcurſum tempus Socrates fuit . Si ergo per ſe uerum dicebat,dicens fuiſſe Socratem poſt generationem Sophroniſci uerum dicet utique hoc dicens etiam in medio tempore finiti tēporis,ſed non uerum dicit,ſiue enim tempus finiatur,ſiue infinite ſumatur per quem Socrates fuit poſt generationē Sophroniſci,non eſt uerum dicere , quòd quoniam Sophroniſcus fuit uerum fuiſſe & poſterius.i.Socratem.Eadem autem ratio eſt et in futuris , etenim in his non oportet a primis quæ facta ſunt incipere,non enim quoniam fuit Sophroniſcus ex neceſsitate erit Socrates.ſed contrarium a poſteriori ideſt futuro incipiendum eſt . ſic enim ſequetur ex neceſsitate quod prius eſt factum. ut ſi euerſum eſt Ilium , ex neceſsitate rapta eſt Helena (Medium)ideſt cauſam eiuſdem generis oportet eſſe cum cauſato.i.eiuſdem temporis ut factarum rerum, & cauſa erit quæ facta eſt & deinceps,in facto autem eſſe & fore non contingit aliquid eiuſdem generis eſſe,quod enim factum eſt . quomodo erit eiuſdem generis cum futuro, ſiquidem hoc eſt præſentis temporis,illud uero futuri . Amplius neque infinitum contingit eſſe tempus medium . Poſt factum enim eſſe Sophroniſcum,ſiue finitum aliquod tempus capias , ut poſt decem tempora erit Socrates factus,ſiue & infinitū capias tempus, ut poſt decurſum temporum erit Socrates.mētitur qui dicit in medio tempore,uiginti erit Socrates.

Speculandum eſt autem quod eſt contingens,ut poſt id , quod factum eſt,ſit fieri in rebus ? An manifeſtum eſt , quod non eſt continuum cum facto eſſe quod ſit neque enim factum cum poſt facta eſſe. Termini enim ſunt,& atomi. Tex.c.19.

Com.26. Hic Eu. Propoſita quæſtio magis accommoda eſt his quæ ſunt de motu ubi latius de generatione tractat in quarto phyſici auditus . Hic autem breue quid tranſgrediens ab his quæ accepit tradit cauſarum et cauſatorum conſequentiam,& quoniam differre dicebat cauſas ſecundum tempus,aut enim quaſi ſint,redduntur;cauſæ,aut quæ facta ſunt, & quæ conſequenter . Quoniam poſt huiuſmodi cauſarum generationem uidemus cauſata fieri ut poſt generationem Sophroniſci , uidemus conſequentem generationem Socratis quæ ſequi , aut poſt generationem rapinæ Helenæ, generationem euerſionis Ilii , quærit utrum generationes cauſarum & cauſatorum continue ſint , ut poſt factum Sophroniſcum ſequatur factum Socratem , in rebus generabilibus & corruptibilibus. eſt ergo quod continuat ipſas,ideſt eſt quidam terminus per quem cōtinentur hæ duæ generationes,cauſæ inquam & cauſati. Interrogatiue ergo producens ſermonem cum uehementia,difficultatem non accipit, dicens , an manifeſtum quòd non eſt aliquis terminus continuans has generationes , & probat hoc ſic.termini non continuantur , terminus autem lineæ eſt punctus , punctus ergo puncto non continuatur neque exceditur , continuationem enim dicimus eorum quorum termini ſunt ſimul . ſi ergo puncti ſicuti termini ſunt impartibiles & indiuiſibiles . ſi dabimus hærere inter ſe & continuari,continua autem ſunt quorum termini hærent , terminus autem diuerſus eſt ab eo cuius eſt terminus.erit ergo terminus partitus & diuiſibilis & in terminum,& in terminatum per ipſum , quod eſt abſurdum , hoc argumento utens monſtrat impoſsibile eſſe, fientem rem quæ ſit perfectam & completam & propriam formam accipiens continuam:& nondum habitum præterito eſſe.Q uomodo.n. Socratis generatio,continua erit et quæ eſt Sophroniſci . Sophroniſcus enim fuit factus , eſt Socrates uero ut qui fiat adhuc geſtatur in matris utero , quod ergo factum eſt terminus eſt & impartibilis, quomodo ergo terminus continuabitur ei quod ſit.ſi enim dabimus contineri huic,habebit factum quod eſt terminus,alium terminum terminatum ab ipſo,& erit diuiſibilis & partitus terminus ſicut in punctis oſtenſum eſt.ſi ergo duo facta impoſsibile eſt cōtinuari mutuo,termini enim ſunt, ut diximus.ſi ergo eiuſdem generis non continentur quomodo continuabitur cum facto,quod ſit , & hæc præſertim cum non ſint eiuſdem generis , ſed dicendum eſt quo pacto factum eſt finis & motus,ut enim motus indiuiſibilis ſit,& breuiſsima quies,facta domo, eſt autem perfectio totius domus ſubita & dicitur factum,ideſt finis generationis.

Sicut ergo non ſunt puncta adinuicem copulata , neque quæ facta ſunt,utraque enim indiuiſibilia ſunt. Neque igitur quod ſit , cum eo quod factum eſt propter idem.Q uod enim ſit , diuiſibile eſt,quod autem factum indiuiſibile , ſicut igitur linea ad punctum ſe habet, ſic id,quod ſit , ad factum . Sunt enim infinita facta in eo, quod ſit. Magis autem manifeſtum in uniuerſalibus de motu oportet dicere de his.

. Per hæc probat quomodo factum facto non continetur & dicit punctus & factum eadem ſunt per analogiam, ut enim Com.27.

punctus terminus eſt lineæ, & eſt impartibilis & indiuiſibilis, ſic & factum terminus eſt generationis, & eſt impartibile & indiuiſibile. ſicut ergo puncta inuicem non continentur, ſic neq; duo facta continebuntur. Ambo enim punctus & factum, ut termini ſunt indiuiſibiles, ſic neque quod ſit continebitur ei quod ſit ob eandem cauſam, terminus enim & indiuiſibile eſt factum. Magis autem manifeſtæ in his quæ uniuerſaliter ſunt de generatione & factis hic tenuiter diximus, & quantum ſatis fuit nobis circa præſens negocium. Vniuerſaliter autem & latius diximus de ipſis in phyſico auditu in quo docet uniuerſaliter de omni motu, eſt enim ſpecies motus generatio.

in 6.phy.

De eo igitur quomodo conſequenter cum fiat generatio, ſe habeat media cauſa, in tantum acceptum ſit. Neceſſe eſt enim & in his primam & mediam immediata eſſe, ut a, factum, quoniam c, factum eſt. poſterius autem c, factum, a, aūt prius eſt. Principium igitur eſt c, propter id, quod proximum eſt ipſi nunc, quod eſt principium temporis Sed c, factum eſt. Si d, factum eſt. Cum igitur d, factum eſt neceſſe eſt, & a, factum eſſe. Cauſa autem eſt c. d, enim facto. neceſſe eſt c, factum eſſe. c, autem facto, neceſſe eſt a, prius fuiſſe factum. Sic autem accipiens aliquod medium ſtabit alicubi ad immediatum.

Com.28. Non fruſtra monſtrauit Ariſt. cauſas & cauſata, non eſſe ſimul & generationis ipſorum. i. Sophroniſci & Socratis non eſſe continuas, ſed ut monſtret has conſequenter eſſe, ſi enim continuæ eſſent, cauſæ cauſatis non immediate ſequerentur, neque generatio generationi, ſed in infinitum horum intermedia eſſet accipere & nunquam ſtaret ſectio propoſitionum ab immediatis autem demonſtratio fit. Quoniam autem generationes cauſarum & cauſatorum conſequenter ſunt. Quæ autẽ ſunt conſequenter, ſunt immediata, demonſtrationes uero ex immediatis, relinquitur ergo poſitis cauſatis ex neceſſitate ſequi immediate cauſas, & licet in rebus præinducantur generationes cauſarum, generationibus cauſatorum, primum enim Sophroniſcus fuit, deinde ſic Socrates. Et primo fundamentũ deinde domus, attamen in ſyllogiſmo primum debet accipere cauſati generationem, ut ſic ex neceſſitate ſequatur cauſæ generatio. ſi.n. Socrates fuit de neceſſitate & Sophroniſcus. Conſequenter autem eſſe ea dicimus, quorum nullum mediũ eſt eiuſdem generis ut Socrates conſequenter ſtare Platoni dicetur, ſi inter ipſos, neque homo ſteterit, neque equus, neque quid aliud homogenæum ipſius. Obiect. Si autem aliquis dicet nõne ipſorum medium eſt aer, non ſubuertet dictam rationem quæ eſt conſequenter, neque enim aer eſt homogenæum ipſis, aer enim non reducitur ſub genere, animalis, ſed ſub ſubſtantia inanimati, de eo enim quomodo medium, ideſt cauſa ſe habeat in generationibus conſequenter exiſtentibus & non continuis, (intantum dictum ſit) quoniam quantum expedit propoſito negocio, diximus, ſufficit enim eſt his cognoſcere, quoniã immediatæ cauſæ cauſans ſequuntur, in phyſicis autem latius de ipſis docebit. Neceſſe eſt enim in his, ideſt cauſis & cauſatis quæ non ſunt ſimul, medium, ideſt cauſatum & a. ideſt cauſam immediata eſſe, accepit enim a, cauſam. uidelicet fundamentũ c, uero medium cauſatum, ideſt parietem. d, uero minorem terminum, domum, immediate ergo ſequitur generationi parietis, fundamenti generatio, & ei quę eſt domus, ea quæ eſt parietis, ut quoniam c. fuit ex neceſſitate & a fuit. ueluti in ſyllogiſmo autem ſumptum eſt primo c. deinde a, in generatione autem rerum primo fuit a deinde c. principium autem ipſius c, propter id quod propinquis eſt ipſi nunc, ſicut linea diuiditur puncto, qui punctus per quem diuiſio lineæ facta eſt, huius ſectionis fuit finis, principium uero alterius ſectionis. Sic & tempus diuiditur cum ſit continuum, ſecundum nunc, tempus autem intelligit, uel diem ipſam, cum fiat ergo dies ſecundum continuationem ubicunque, uel in quali parte diei conſideres nunc ſtatim diuidis hanc in duas ſectiones. Et eſt nunc præteritæ partis diei finis, principium uero partium ipſius quæ nondum factæ ſunt. ſi ergo generationes rerum in tempore ſunt. tempus uero habet continuitates ob ſempiternam mobilitatem motus ſolis, generationes autem rerum ut in tempore conſideratæ uidentur & ipſæ continuæ, eo quòd ſit tempus continuum, non ſunt autem continuæ, diuiſæ enim ſunt mutuo, manifeſtumq; eſt quoniam Sophroniſci generatio prima fuit. Deinde ſic conſecuta eſt & ea quæ eſt Socratis, & primo eſt fundamentum deinde paries, conſequenter enim ſunt, quæ autem ſunt conſequenter, ſunt diuiſa, etiam in generationibus, ſcilicet. uerbi gratia. ueluti in edificanda domo poſterius factum appropinquat ſibi nunc, ut paries longe autem ab iſto nunc, inquantum paries perfectus eſt, eſt fundamenti generatio, & ob hoc oportet in ſyllogiſmo primum accipere c. deinde huic ſequetur d. ſicut enim ipſum nunc cum ſit finis præteriti temporis, infert ex neceſſitate, quæ fuerunt, partes præteriti temporis, ſic & paries perfectus ſecundum ipſum nunc. finis eſt generationum quæ præfuerunt, finem autem poſito, neceſſe eſt deinceps ſimul inferri, qua ſunt ante finem, ſumendum eſt autem principium in ſyllogiſmo c, eo quòd appropinquet ipſi nũc quod nunc principium eſt futuri temporis, finis autem præteriti. Sit autem accipienti medium, ideſt ſi accipis in ſyllogiſmo, primo poſterius, ex neceſſitate primum ſequetur immediate. Immediate enim ſequitur generationi parietis fundamentum, & generationi domus ea quæ eſt parietis. Si autem alicubi non immediate cauſatis ſequuntur cauſæ oportet accipere media horum, & ſic inueniemus ad immediatas propoſitiones, ut ſi accipiat quis a, abſciſſionem lapidis. c, uero fundamentum. d, autem domum immediate cauſatis non conſequuntur cauſæ. Si autem capiam medium maioris & minoris propoſitionis foſſionem medium parietem, inueniri immediatas propoſitiones.

An ſemper extra cadet propter infinitum? non enim continuum factum facto (quemadmodum dictum eſt.) Sed incipere tamen neceſſe eſt a medio tantum & ab ipſo nunc primo. Similiter autem eſt, & in eo, quod erit. Si enim uerum eſt dicere, quoniam erit d, neceſſe eſt prius uerum dicere quoniam a, erit, huius autem cauſa eſt c, ſi quidem enim d, erit, prius c, erit, ſi uero c, erit, prius a, erit.

Cum dixerit quod in immediatas propoſitiones incidimus Com.29. acceptione mediorum, maiorisq; propoſitionis, & minoris adiecit, hoc autem ſemper extra cadet, auferens quandam ſuſpitionem, fortaſſe aliquis ſuſpicari potuiſſet, non accidere utique in immediatas propoſitiones, cauſas, & cauſata eo quòd in tempore iſta ſint, tempus autem continuum, continuum uero in infinitum diuiſibile. ſumptoq; ſemper tempore, eſt conſiderare aliud tempus. Ob hoc inquit, an uidebuntur (ob infinitatem temporis quam habet, quòd ſit continuum) continuæ eſſe cauſæ & cauſata, horumq; generationes, & ſemper poſſibile eſt in infinitum accipere horum media. Tollens ergo hãc ſuſpitionem inquit, & ſi tempus continuum ſit, & ob hoc in infinitum diuiſibile, res tamen quæ in ipſo ſunt, non ſunt continuæ, ſed diuiſæ, oſtenſum enim eſt quod factum non hæret neque continuatur facto, quoniam uero ſyllogiſmus non ſit ſecundum tempus, ſed ſecundum res nihil obeſt immediatas propoſitiones accipere in demonſtrationibus, & ſi tempus ſit continuum. Sed accipere tamen eſt neceſſe. An & ſi oſtenſum ſit immediatas eſſe generationes cauſarum & cauſatorum, in ſyllogiſmo tamen oportet incipere a primo appropinquante ipſa nunc, & ſic ex neceſſitate ſequetur prius factum. Similiter & in eo quod erit, ſicut in factis a poſterioribus incipit ſyllogizans, ſic & in futuris a poſterioribus oportet incipere, ut ſequatur primum, ſi enim erit domus, erit paries, & ſi paries erit & fundamentum.

Similiter autem & infinita eſt deciſio & in his, non enim erunt futura continua adinuicem, principium tamen & in his ſine medio accipiendum eſt. Habet autem ſe ſic res in operibus, ſi facta eſt domus, neceſſe eſt & deciſos eſſe lapides. Et factum eſſe hoc propter quid eſt, quoniam neceſſe eſt fundamentum eſſe. Si quidem & domus facta eſt. Si uero fundamentum factum eſt, prius lapides eſſe factos neceſſe eſt. Iterum ſi erit domus, ſimiliter prius erunt parietes. (Demonſtratur autem & per medium ſimiliter.) erit enim fundamentum prius.

Deciſio propoſitionis eſt medius terminus, ſi enim ſumatur Com.30. propoſitio, ut homo eſt, animal, quoniam hæc mediata ẽ, accepto medio rationali, diuides ipſam in duo ſimiliter & in

neceſ-

neceſſariis cauſis & cauſatis, apparebit diuiſio propoſitionum in infinitum fieri ob medii acceptionem eo ꝙ in tempore ſint iſta. Hoc autem eſt continuum, ſed non eſt, ſunt enim & in ipſis propoſitiones immediatæ, ſicut enim facta non continuantur, ſic neque futurum hæret continuatur ꝗ; futuro, ſed ſeparatum eſt, & propter hoc ſunt etiam futuræ cauſæ & cauſata, immediata oportet ergo in his futuris principium & propoſitionē inuenire immediatam. Habet autem ſic & in operibus, exemplum quod dicitur in elementis, nunc & in operibus ipſis uidelicet. præcedentibus exemplificat hæc, & primum, ponit exēplum præteritorum deinde futurorum.

Te.c.51. Te.58. dupoi. extrema. In 2. Prio. Cap. 5. *Quoniam autem uidemus in his, quæ fiunt, circulo quanquam generationem eſſe, & contingit hoc eſſe, ſiquidem conſequantur ſeſe adinuicem medium & termini. in talibus enim conuerti eſt oſtenſum, eſt autem hoc in primis, quoniam conuertuntur concluſiones. Circulo autem hoc eſt. In operibus autem uidetur ſic. Depluta terra, neceſſe eſt uaporem fieri, hoc autem facto, nubem. hac uero facta neceſſe eſt terram depluttam eſſe. Hoc autem erat ex principio, quare circulo circuiuit. Vno enim horum quouis exiſtente, alterum eſt, & illo, aliud, & hoc primum.*

Com. 31. Monſtrauit in cauſis & cauſatis, quæ non ſunt ſimul, quomodo poſteriori accepto in ſyllogiſmo immediate cauſa ſequitur. Quoniam autem in naturalibus exemplis quæ fiunt. Quæ fiunt autem dicit, quæ non ſunt neq; ſubſiſtunt. i. ſecundum omnes ſui partes ſimul, ſed quæ habent eſſe in eo ꝙ ſemper apta nata ſunt fieri aliis & aliis temporibus, uidemus circularē quandam generationem. Et quoniam circularis ſit generatio contingit extremos terminos & horum medium inuicem conſequi. in his enim terminis æquis & conuertilibus circularis demonſtratio fit. Probabiliusq́, & prius in ſecundo priorū oſtenſum eſt, quoniam concluſiones conuertuntur in propoſitiones, & econtra propoſitiones in concluſiones, eo ꝙ contingat terminos proprie eſſe æquales. Aliquando enim concluſio ſit cauſatum, aliquando uero cauſa & propoſitiones cauſatæ, in operibus autem naturalibus quæ fiunt ſecūdum unamquāque, hoc eſt quod facit circularem generationem ſumere generationes æquales & conuertibiles mutuo & unam eandem eſſe cauſam & cauſatam quancunque ſumpſeris, ut depluta terra a pluuia, hoc ut cauſa, neceſſe uapores ex terra reddi hoc cauſatum. hoc autem facto, ideſt eleuato uapore a terra reddita ſupra a reflexionibus ſolis craſſitudo fit huius, dēſate autem hoc ſit nubes, nube autem facta aqua congregatur, aqua autem congregata cum nō poſſit manere ſurſum ut pote grauis, rurſus deorſum fertur, & contingit deplui terrā, hoc cauſa a principio ſumptū cauſatum nunc fuit & circulariter proceſſit, ſicut enim circulus a quo puncto incipit in eundem deſinit, ſic & in his quæ diximus a quo incepimus in idem deſiuimus, ſed quopiam alio eorum quæ diximus incipiens in idem deſinens, quoniam circularis ſit generatio. uerbi gratia. nebula facta, aqua fit. aqua facta terra depluuitur. hac depluta, uapor redditur, hic autem in nubem congregatur.

Sunt autem quidem, quæ fiunt uniuerſaliter. Semper enim aut, &
Te.c.16. *in omni, aut ſic ſe habent, aut fiunt. Alia uero ſemper quidem non, ſed ſicut frequenter ſunt, ut non omnis homo maſculus barbam emittit, ſed eſt (ſicut frequenter.) Talium igitur & neceſſe eſt medium ſicut frequenter eſſe. Si enim a, de b, prædicatur uniuerſaliter, et hoc de c, uniuerſaliter neceſſe eſt a, de c, ſemper, & de omni prædicari. hoc enim*
Te.59. *eſt uniuerſaliter, & de omni, & ſemper. ſed ſuppoſitum eſt ſicut frequenter eſſe, neceſſe eſt ergo & medium ſicut frequenter eſſe, quod eſt, in quo b. Erunt igitur & eorum principia (frequenter ſine medio.) Quæcunque (frequenter ſic ſunt) aut fiunt.*

Com. 32. Sic Ba. Rurſus differentiam dat mediorum quæ in demonſtrationibus accipiuntur, & dicit, quòd res aut ſemper ſunt & neceſſariæ, aut fiunt. i. ut plurimum ſunt, aut fiunt. Si autem propoſitū in demonſtrationem ſit cœlum circulariter moueri, accipiendum eſt medium intellectum imitari. Eius autem ꝙ ſemper ſit exemplum ſit hoc. uerbi gratia. ſi quæritur propter quid poſt æſtatem autumnus fiat, accipiendum eſt pro medio termino, ſolem uerti ad oppoſita habitationis noſtræ. i. circa meridionales partes, nos enim ad ſeptentrionale clima habitamus, & quoniam poſt æſtatem ſol uertitur ad oppoſitas partes noſtræ habitationis & uerſo ad hoc clima ſit autumnus. Duo ergo dixit Ariſt. ſemper ſic ſe habere & ſemper fieri & motum circularem cœleſtis corporis, eo quod non ſit interſecabile, ſed continuus aut eum qui eſt ſolis ſeu alterius ſideris ſemper ſic ſe habere dicimus. Quando autem generatio interceſſionē aliquam haber, ut poſt æſtatem autumnus, & poſt hunc hyemis, & poſt hyemem uer. Semper autem ſic fit, iſta dicimus ſemper fieri exemplorum autem ut plurimum, hoc. uerbi gratia. ſi propoſitum ſit ad demonſtrandum propter quid mentum maris ſit piloſum, hoc. n. nō ſemper ſit, ſed ut plurimum, uidemus enim quoſdam mores, uſque ad ſenectam in barba nullam pilorum ſegetem habētes, cape medium terminum in ætate exiſtente marem ex barba emitti euaporationem fumidam quę generat illam pilorum ſegetem. Vniuerſale autem hoc loco Com. 21.
pro eo quod eſt ex neceſſitate & ſemper & de omni accipiendum, ut dictum eſt in primo libro, talium enim rerum ut frequenter accipiendum, & medium terminum ut frequenter. Quod autem oporteat eſſe medium in his huiuſmodi monſtrat per deductionem ad impoſſibile, ſi enim illata concluſio c. ut frequenter per medium b. Et ergo dico quòd b, ut frequenter acceptum eſt. Si autem aliquis reſiſtat. ſit b, medium eorum quæ ſunt ſemper & ex neceſſitate. Quoniam autem medius cauſa eſt complexionis duarum propoſitionum, eo quòd in maiore quidem ſubiiciatur, in minori uero prædicetur neceſſe eſt & propoſitiones eſſe neceſſarias. Si autem hæc neceſſariæ, ſit & a, c, concluſio, impoſſibile ergo eadem concluſionē neceſſariam eſſe & ut frequenter. quoniam ergo impoſſibile concluſum eſt eo ꝙ ſuppoſitum ſit b, neceſſarium relinquitur, ergo neceſſario b, ut frequenter eſſe, ſic ergo in elementis deductione ad impoſſibile monſtrauit ꝙ rerum quæ demonſtrātur ut frequenter eſt medius ut frequenter.

Quomodo quidem ipſum quod quid eſt, in terminos aſsignetur, Te.c.27. Cap. 4.
& quomodo eſt demonſtratio, aut definitio ipſius, aut non eſt, dictū Te.60.
eſt prius. Quomodo autem oportet uenari in eo quod quid eſt prædicantia, nunc dicamus. Eorum igitur quæ inſunt ſemper unicuique, quædam ſe extendunt in plus, non tamen extra genus. Dico autem in plus ineſſe, quæcunque inſunt quidem unicuique uniuerſaliter. At uero & alij, ut eſt aliquid quod omni trinitati ineſt ſed et non trinitati, ſicut ens ineſt trinitati, ſed & non numero. Impar uero & ineſt omne trinitati, & in plus eſt. Etenim ipſi quinario ineſt, ſed non extra genus. Quinarius quidem enim numerus eſt. nullum autem ex- Te.61.
tra numerū impar eſt. Huiuſmodi igitur accipiēda ſunt uſque ad hoc quouſque tot accipiantur primum, quorum unumquodque quidem in plus ſit, omnia autem non in plus. Hanc enim neceſſe eſt ſubſtantiam, rei eſſe, ut trinitati ineſt omni, numerus impar primus utroq; modo, & ſicut non menſurari numero, & ſicut non componi ex numeris. Hoc igitur iam eſt trinitas, numerus impar primus, & ſic primus. Horum enim unumquodq; et illa quidem & imparibus omnibus inſunt. ultimum autem & dualitati omnia autem nulli.

Com. 33. Cum quæſierit cetro multa de definitione, quoniam inueniebant definitionem non ſolum quidem medium terminum in demonſtrationibus accipi ſed & alias cauſas, finalem, efficientem, & materialem, huius gratia docuit & de aliis cauſis, quomodo loco medii termini accipiuntur, & per quid inuicem differunt, & quō in ſyllogiſmo conſequentia in ipſis ſit, hiſq́; expletis recurrit rurſus ad ſyllogiſmum, & recapitulans dixit de ipſo. Amplius adiicit & alia quæ dixit de definitione, quomodo ergo quod quid eſt & definitio in terminos aſſignentur, tres termini in demonſtratiuo ſyllogiſmo accipiuntur, in aliquo ergo trium terminorum ordinatur definitio, dictum eſt ꝙ ut medius terminus accipitur, & quomodo eſt demonſtratio ipſius, demonſtratio enim non eſt ipſius, quoniam non ſit concluſio demonſtrationis. Eſt autem inquantum inueſtigatur ex demonſtratione, & quomodo eſt definitio ipſius & nō eſt. Quatuor modis definitiones definitionis aſſignauit. Vna quis

Digreſ. de numero. dem eſt quæ dicit definitio eſt oratio interpretatiua eius quòd ſignificat nomen, quæ & nominalis dicitur. Altera ipſius quid eſt, indemonſtrabilis aliaq; concluſio demonſtrationis ipſius quid eſt. Ad hæc autem, & iſte ſyllogiſmus ipſius quid eſt poſitione differens a demonſtratione. quatuor ergo definitionibus definitionis aſsignatis, una quidem nominalis non eſt definitio definitionis, tres autem ſunt definitiones ipſius, ſed primo de numero dicamus, ut facilis nobis fiat ſermo in anterioribus. Numerorum hi quidem ſunt primi & incompoſiti, hi uero ſecundi & compoſiti, & ſecundus quidem & compoſitus eſt. 16. Diuiditur enim in maximas partes diuiſionem in duas partes octo & octo. Diuiditur uero & in minores partes, quatuor quater ſexdecim. ergo compoſitus quidem eſt ut qui conſtet ex duobus octo. Secundus autem eſt, tanquam ipſum metiatur quatuor quater. Metiens enim prius eſt illo quem metitur & nouem ſecundus eſt & compoſitus, in duas partes enim in duas maximas partes diuiſus, id eſt quatuor & quinque, ex quibus etiam compoſitus eſt. Diuides autem ipſum in minores partes, tres trinitates, nouem ergo ſecundus eſt, cum terminus ipſum ter metiatur. ſeptem uero dicitur primus & compoſitus, primus quidem ꝙ non habeat aliquem numerum metientem ipſum per multiplicationem. Compoſitus uero ut qui diuiditur in duas maximas partes tria, & quatuor ex quibus cõpoſitus eſt. Huiuſmodi eſt etiam undecim primus & compoſitus, ternarius, primus quidem, ut qui non habet numerum metientem ipſum, niſi ſolum unitatem ter acceptam, quæ non eſt numerus, neque compotitur ex duobus numeris. Ex duitate enim & unitate componitur, ſed & duitas prima & incompoſita eſt. Quomodo autem oportet uenari in eo quod quid eſt prædicantiam. Etenim definitio in eo quod quid eſt prædicantiam de definito. Quædam prædicantur de definito non excedentia, & in plus exiſtentia q̃ genus ſub quo definitum reducitur, ut ſit definitum trinitas & prædicetur de ipſa ens, in eo quod quid eſt, hoc ergo ens excedit numerum genus trinitatis, non enim ſolum ens prædicatur de trinitate & de aliis numeris, ſed & de intellectu, & anima, & homine, quæ numeri non ſunt, prædicatur de trititate in eo quod quid eſt etiam impac, quòd non conſideratur in plus q̃ numerus, ſed prædicatur de his quæ ſunt intra numerum ut trinitate, quinario, ſepienario. ſi ergo proponatuc aliquod definibile & debeas inuenire definitionem ipſius, oportet te capere aliqua eorum quæ prædicantur in eo quod quid eſt, de definibili ſemper. i. ex neceſsitate, non quidem extra genus, & in plus q̃ ipſum conſiderantem ſub quo definibile reducitur. Dico autem in plus eſſe q̃ genus, & excedere, huius complexionem. Quæcunque quidem unicuique definibili uniuerſaliter inſunt .i. ex neceſsitate, non tamen illi ſoli inſunt, & aliis. Huiuſmodi autem quæ in plus ſunt q̃ definitum, non excedentia autem genus ipſius & in eo quod quid eſt prædicata in plus tot prima quouſque ęquetur compoſitum omnium partium definibili, unaquæque enim pars definitionis in plus eſt quam definibile, ſimul autem concluſa ſolum exhibent definibile, nec in plus conſiderantur q̃ ipſum, hanc ergo compoſitionem partium definitionis quæ prædicatur in eo quod quid eſt de definibili neceſſe eſt ſubſtãtiam eſſe, & definitionẽ definibilis ut quæ æquetur ipſi & conuertatur, & ſic primus. i. ſecundum utraque primus, ut ex neq; numerus compoſitus, neque numerus commenſuratus ſit, ultimum autem, ſecundum utraque primum.

In 1. huius. Tex. 10. & 11. Tex. 62. *Quoniam autem oſtenſum eſt a nobis in ſuperioribus. quòd neceſſaria quidem ſunt in quid eſt prædicantia. Vniuerſalia pro enim neceſſaria ſunt. Trinitati autem, & cuilibet alteri ſic accipiuntur in ipſo quid eſt accepta. Sic quidem utique ex neceſsitate erit trinitas hæc. Quod autem ſubſtantia ſit, ex his manifeſtum eſt, neceſſe eſt enim ſi hoc non ſit trinitati eſſe, ut genus aliquod eſſe hoc, aut nominatum, aut innominatum, erit igitur in plus quàm trinitati exiſtens. Supponatur enim huiuſmodi eſſe genus, ut quod inſit ſecundum potentiam in plus. Si igitur nulli ineſt alteri quam atomis trinitatibus hoc utique erit trinitatis eſſe. Supponatur enim & hoc ſubſtantia uniuſcuiuſque eſſe, quæ in atomis ultimum huiuſmodi prædicatum eſt. Quare ſimiliter & alteri cuilibet ſic demonſtratorum hoc huic eſſe erit.*

Com. 34. Monſtrauit ꝙ ſi capiat quis omnia quæ prædicantur in eo quod quid eſt de defitiito, & componat hæc, ut æquentur definito, perfecit definitionem. Quod autem quæ ſumpta in eo quod quid eſt ad perfectionem definibilis ex neceſsitate inſunt definibili ſic monſtrauit. Monſtraturus autem eſt ſyllogizans in prima figura ſic. Hic Reſtra. Omnia in eo quod quid eſt uniuerſaliter prædicantur de quo prædicantur. Quæ autem uniuerſaliter prædicantur neceſſaria ſunt. Omnia ergo in eo quod quid eſt neceſſaria ſunt. (Vniuerſalia autem neceſſaria) particula, autẽ, pro eo quòd eſt, enim uniuerſalia, enim neceſſaria. Trinitati autem .i. in definitione trinitatis, aut in quo alio. i. & altera aliquo definibili, homine, accipiuntur omnia in eo qđ quid eſt, ſic ut ſubſtantialiter, & ex neceſsitate ſit trinitas huiuſmodi, impar, numerus primus, ſecundum utraque. Quod autem quæ diximus, ſubſtantia etiam definitio ſint trinitatis ex his manifeſtum eſt, etenim eſſe trinitatis, id eſt definitio, hæc ſit ſi non, id eſt ſi non eſt definitio ipſius numerus impar & reliqua, erit genus aut nominatum aut innominatum, ſolæ enim definitiones & genera prædicantur in eo quod quid eſt de quibus prædicantur, ſi ergo numerus impar primus ſecundum utraque non eſt definitio trinitatis, nominatum genus eſt quod ſignificatur per unum nomen, ut animal, numerus, color. Buſt. hic omnia. Innominatum autem genus eſt quod per duos, aut per plura nomina ſignificatur ut animal rationale mortale, ſi ergo data definitio genus eſt, in plus erit q̃ trinitas .i. non ſolum ipſam conſtituit, ſed & aliam, ſupponatur enim, id eſt accipiendum eſt ut confeſſum, ꝙ tale eſt genus ſecundum potentiam. i. potentia in plus prædicari q̃ id cuius dicitur eſſe genus u.g. genus hominis dicitur animal, ſed potentia continet equum & bouem, & quod reliquum eſt, & quòd in plus ſe habeat quã homo nulli alii ineſt, ſed ſolum indiuiduis trinitatibus particularibus reliquum eſt, ut ſit eſſe, & definitio trinitatis, hoc eſt, ſupponatur enim & accipiatur, ut confeſſum etiã hoc, ꝙ ſubſtantia & definitio uniuſcuiuſque, eſt prædicatio ultima quæ conſideratur de indiuiduis quæ ſub ſpecie ſunt, cuius data eſt definitio, ut animal rationale mortale cum ſit definitio hominis ultimo prædicatur de ſolis particularibus hominibus. Quare ſimiliter & alii cuilibet ſic monſtratorum, neque ſolum in trinitate inuenies hoc pacto definitionem, ſed ſimiliter in alia quacunque re erit eſſe, & definitio ipſius a monſtratis hoc modo. i. uenata a prædicatis in eo quod quid eſt, in quibuſdam autem commentariis inuenies (ſic acceptorum.) Dubit. Idem com. 29. huius. Si autem aliquis dicat quomodo Ariſtot. inquit ꝙ definitio componitur omnibus in eo quod quid eſt, & non dixit ex genere & conſtitutiuis differentiis definitionem componi. Dilutio. Differentiæ autem in eo ꝙ quale quid eſt prædicantur, uerum ipſæ per ſeipſas ſumptæ ſine genere. Si autem cum genere ſumantur nequaquam dicuntur differentię, ſed genera innominata, Genera autem in eo quod quid eſt prædicantur. uerbi gratia. rationale & mortale, ut rationalitas quidem & mortalitas differentiæ ſunt & qualitates, cum prædicentur in eo quod quale quid eſt, cum animali autem ſumptæ, ſunt genera innominata.

Te. c. 18. Te. 63. 7. met. 43. *Oportet autem cum totum aliquod negotietur aliquis, diuidere genus in atoma ſpecie prima ut numerum in trinitatem et dualitatẽ. Poſtea ſic illorum definitiones tentare accipere, ut rectæ lineæ, & circuli, & recti anguli. Poſt hoc autem accipientem. quod genus ſit, ut utrum quantitatum, aut qualitatum proprias paſsiones ſpeculari per communia primorum, compoſitis enim ex atomis contingentia, ex definitionibus erunt manifeſta, propterea quòd principium eſt omnium definitio, ſimplex. Et ſimplicibus per ſe ineſſe contingentia ſolis, alijs autem per illa.*

Com. 35. Totum intelligit genus ut in quinque uocibus dictum eſt. Partes autem ipſius ſpecies ſpecialisſimæ indiuidua ſpecie dicuntur ſpecialisſimæ ſpecies, quòd non ſecentur aut in differentias, aut in ſpecies particulares. Hæc enim, indiuidua dicuntur numero. Socrates enim indiuiduum eſt & unum numero. Hic; Buſt. Vniuerſalis autem homo. indiuiduum eſt ſecundum ſpeciem,

unum

unū .n.ſpecie erit,etſi in multas partes diuidatur,data ergo me
thodo per q̃ inuenies definitiones ſpecialisſimarum ſpecierū,
nunc tradit aliam ,per q̃ inueniat quis definitiones generum.
Eſt autem huiuſmodi methodus,ſumæ inquit & diuide genus
in ſpecialisſimas ſpecies.u.g.lineam ut genus diuide in rectam
lineam,in circularem,& in flexuoſam,quæ curua dicitur,dein-
de accipe definitiones ipſarum & q̃ partem definitionis inue-
nies communiter conſideratam in omnibus ſpeciebus,hæc eſt
definitio generis.i.lineæ u.g.linea recta eſt longitudo ſine lati-
tudine,cuius partes extremis interiacent.Rotunda autem , eſt
longitudo ſine latitudine a cuius centro ad circunferentiam
exeuntes lineæ rectæ,ſunt æquales inter ſe.Curua autem eſt lō
gitudo ſine latitudine,ex recta linea & rotunda conſtans,quo-
niam ergo in his omnibus communiter conſideratur longitu-
dine,hoc eſt definitio generis,& rurſus numerus eſt genus dui
tatis & trinitatis,eſt ergo trinitatis definitio . Multitudo unita-
tum,quæ per ſectionem diuiditur in inæqualia . Duitas autem
eſt multitudo unitatum,quæ diuiditur inæqualia,quoniam er-
go multitudo unitatum in utriſque eſt commune,reliquum eſt
ut hoc ſit definitio numeri,cum aliquis negociatur totum.i.ten
tat accipere definitionem generis,oportet diuidere genus cu
ius definitionē oportet inuenire in indiuidua ſpecie.uerbi gra-
tia angulum,in rectum angulum , & in acutum,& in obtuſum,
rectus angulus,inclinatio rectæ lineæ ſuper rectam ad perpen-
diculum.Obtuſus aūt inclinatio rectæ lineæ non ad perpendi-
culum,faciens angulum maiorem recto, quoniam ergo in his
commune eſt inclinatio rectæ lineæ ſuper rectam lineam , hoc
eſt definitio anguli.Poſt hæc autem accipiente quod genus .i.
poſtquam diuiſeris genus in ſpecies,& ex definitionibus ipſa-
rum acceperis quod communiter in ipſis conſideratur ſicuti lō
gitudinem ſine latitudine accipiebamus,oportet etiam accipe
re genus ſub quo reducitur linea eſt,autem quantitas,miſce er
go hoc commune ſpecierum cum quantitate , & dic linea eſt
quantitas ſine latitudine.In quibuſdam autem inuenies genus
qualitatem,aut quoddam aliud prædicamentum,proprias paſ
ſiones ſpeculari,quæ communiter conſiderantur paſſiones in
ſpeciebus,proprie ſunt generis & quæ cōficiant definitionem
ipſius,proprie ergo paſſiones generis,inueniuntur a commu-
nibus paſſionibus quæ conſiderantur in ſpeciebus . Primum
autem,ſic intelligit,ꝙ hæ communes paſſiones primo conſi-
derantur in ſpeciebus,per ſpecies autem poſtea inſunt & gene
ribus.Generibus enim compoſitis ex atomis.i. ſpeciebus ſpe-
cialisſimis . Diximus enim genus totum eſſe compoſitum ex
partibus quæ ſunt ſpecies , erunt manifeſte ex definitionibus
ſpecierum accidentia.i.proprie paſſiones generum ſunt defini
tiones ipſorum,eo ꝙ ſit principium omnium definitio & ſim-
plex ē,ſimpliciter intelligit ſpecies ſpecialisſimas,partes enim
ſunt totius generis,pars uero ſimplicior eſt toto , definitio er-
go ſpecierum & ipſæ ſpecies ſpecialisſimæ,quas etiam ſimpli-
citer dixit,principia accipiuntur a nobis,ut nos ducant in inuē
tionem definitionum generum,principium enim dicitur om-
ne ſimplex compoſiti , & id per quod ducimur in inuentio-
nem alicuius,paſſiones ergo conuenientes ſimplicibus , ideſt
ſpecialisſimis ſpeciebus,per ſeipſas , & primis , & ſolis inſunt,
generibus autem ſecundario ſecundum illa.i. per ſpecies illas.

Sed diuiſiones quæ ſunt ſecundum differentias , utiles ſunt ad ſic
Te.44. *procedendum,quomodo tamen demonſtrant,dictum eſt prius. Vtiles*
aut utique erunt ſolum ad ſic ſyllogizandum quod quid eſt,atqui uidē
bitur nihil,ſed ſtatim accipere omnia tanquam ſi ex principio acce-
perit aliquis ſine diuiſione.

Com. 36. 2.poſt. In analyticis primo,& in hoc libro calumniatus eſt diuiſio-
nem ueluti inutilem nec conducentem ad inuentionem defini
tionum uerum ſi quis hanc tractaret ut hic dicturus eſt, non ta
men Platonici quidem hanc non tractabant. Dicere diuiſiones
ſecundum differentias,ait differentiarū idem eſt.Genera enim
diuiduntur in ſpecialisſima per medias differentias , utiles er-
go ſunt diuiſiones ad definitiones in adeundo has,ſic,ut dictu
rus eſt,quomodo quidem monſtrent . Platonici definitiones
ex diuiſionibus dictum eſt prius. Vtiles autem erunt diuiſiones
ſic ad ſyllogizandum & concludendum partes quæ ſunt in eo
quod quid eſt.i.ex quibus definitio cōponitur, definitio enim
eſt ex genere & differentiis.Hæ autem ex diuiſionibus inueniū
tur atqui uidebitur utique nihil. Dicta utilitate diuiſionis . ca-
lumniatur rurſus,Platonem,ueluti qui diceret per diuiſionem
ſyllogizari & demonſtrari partes definitionis quæ conſideran
tur in definitis.Atqui uidebitur utique nihil, diuiſio nihil ſyllo
giſtice demonſtrare partes definitionis ineſſe definitis, ſed pe-
tere quod eſt in principio,& mox accipere omnium .i.pro con
feſſo,ueluti ſi quis a principio accipere ipſa ſine diuiſione . Si-
cut enim hic non demonſtrat,neque ille.

Differt autem aliquid primum & poſterius prædicatorum præ
dicari,ut eſt dicere animal manſuetum bipes, uel bipes animal man-
ſuetum.Si enim omne ex duobus eſt,& unum quid ſit animal manſue
tum,uel iterum ex hoc & differentia homo,aut quicquid tandem ſit,quod
aliquando eſt unum factum , neceſſe eſt diuidentem petere . Amplius Te.45. 7.met.43.
ad nihil relinquendum.In eo quod quid eſt,ſic ſolummodo contingit.
Cum enim primum accipiatur genus,ſiquidem inferiorum aliquam di
uiſionum accipiat,non incidet omne in hoc.Vt non omne animal , aut
totum pennatum,aut diuiſum pennis.Sed uolatile animal omne,huius
enim differentia hæc eſt.Prima autem differentia eſt animalis,in quā
omne animal incidit.Similiter autem & in unoquoque aliorum , &
his,quæ extra genera,& quæ ſub ipſo ſunt ut in aue,in qua eſt om-
nis auis.Et in piſce,in qua omnis eſt piſcis.Sic quidem igitur proce-
denti eſt ſcire quoniam nihil relictum eſt.Aliter autem & relinque-
re neceſſe eſt,& non ſcire.

Hoc loco dicit utilitatem diuiſionis.Primum dicit uniuerſa Com. 37. Reſtra.
les differentias quæ contineant,poſtea autem quæ continean-
tur,ut rationale continet mortale,& greſſile bipes. Confert er
go diuiſio ad ſciendum quæ differentiæ ſunt uniuerſaliores &
quæ particulares,ut ordinate in definitione primæ accipiantur
uniuerſales & poſt has particulares,non parua enim eſt differē
tias ,accipere aliam quidem differentiarum quæ prædicantur
primam,aliam uero poſteriorem.uerbi gratia.dicens,hominē
animal manſuetum bipes benedixit. Dicens uero bipes animal
manſuetum intelligibilia dixit. Dat ergo ſuſpitionem eſſe ali-
qua bipeda quæ animalia non ſint.Semper enim ſecūdario po
ſitæ differentiæ partiuntur prius poſitas. uerbi gratia . animali
rationali addita mortalis differētia,partita eſt hoc. Quoniam
ergo etiam bipes propoſitum animali,uidetur hoc eſſe uniuer
ſalius in idem.Si enim omne ex duobus eſt. Argumentum eſt
a minori & dici.Si enim definitio componitur,ex duabus par
tibus conſtituitur. uerbi gratia . animal manſuetum bipes . Et
animal quidem manſuetum.accipiendum eſt,ut unum aliquod
.i.ut genus innominatum,bipes uero ut differentiam.Et rurſus
ex hoc.i.ex eo ꝙ ſumptum eſt ut genus animal manſuetum &
una differentia, bipes conſtituitur definitio hominis(aut quod
libet unum ſit).i.ſiue diuerſo ab aliquo definibili neceſſe eſt pe
tere quod eſt in principio eum qui diſputet.i. qui ex diuiſione
iſta accipiat. Amplius ad nihil relinquendum in eo quod qd Expoſ. Te.46.
eſt. Amplius utilis eſt diuiſio ut nihil relinquatur ex differen
tiis quæ ſunt in eo quod quid eſt,id eſt quæ conferunt ad defi
nitionem ſic ſolum.i.ex diuiſione.Cum enim primum ſumptū
fuerit genus. Primum genus cape animal ſine differentia pro-
latum . Cum differentia autem prolatum animal manſuetum,
primum genus non eſt , quia educatur ipſum ſimpliciter ani-
mal,ut corui non eſt primū genus animal uolatile, ſed animal,
neque hominis animal rationale,ſed animal. Hoc loco autem
traditurus eſt quomodo habeamus cognoſcere ſi diuidens re-
liquit differentias,& dicit , ſiquidem ſumptum fuerit primum
genus in diuiſione.ſ.animal , & diuiſum fuerit in immediatas
differentias,greſſile,uolatile,natabile,neceſſe eſt omnes ſpecies
animalis in unum horum incidere.Si autem non acceperis has
differentias in diuidendo,quæ non ſunt immediate animalis,
ſed quaſdam alias differentias.quæ non ſunt animalis,ſed ali-
cuius differentiarum immediatarum animalis , non incident
omnes ſpecies animalis in has differentias . Si autem diuiſum
ſit animal in totipenne , & in ſcisſipenne , non incidet in has
omnis ſpecies animalis homo enim & equus neque totipēna
ſunt,neque ſcisſipenna. Manifeſtumq; eſt ꝙ totipenne & ſcisſi
pennæ,non ſunt immediatæ differentiæ animalis , ſed uolatis

lis. Totipenna autem dicũtur, uel membranaceas habens alas, ut ueſpertiliones, uel pulchripenna, ut cicadæ, & muſcæ in idẽ. Cum autem primum genus accipiatur, ſiquidem diuidens accipiat non immediatas quidem differentias animalis, ſed aliquas diuiſionum inferiorum .i. quaſdam differentias eorum quæ ex diuiſione inuenta ſint, & ſint immediatarum differentiarum earum quæ ſunt inferius animalis, quales ſunt totipennæ & ſciſſipennæ non incidet in hæc omnis ſpecies animalis, ſed omnia uolatilia animalia incidunt in hac differentias. Volatilis enim animalis ſunt hæ differentiæ non animalis. Prima & immediata differentia animalis eſt inquam incidunt omnes ſpecies animalis. Notandum autem quod pro eo quod eſt dicere differentias dixit differentiam. Omne enim genus in duas differentias ad minus diuiditur. Similiter & in quolibet alio. Accepit ad exhibendam diuiſionem generis animal & dicit. Si autem uis cape & aliud quoddam genus, ſiue extra animal conſideratum, ſiue intra. Extra quidem animal eſt genus inanimatum, aut planta diſtinctum ab animali. Animatæ enim ſunt plantæ ſed inſenſibiles. Genus autem ſub ipſo animali reductum. Cape autem, ut ergo acceperis genus, ſiquidem diuides immediatas ipſi differentias, omnes ſpecies ſub ipſo incident in ipſas, ſi autem in immediatas non diuiſeris, ſed in alias differentias, quæ ſint immediatarum quidem inferius non incident ſpecies quæ ſunt ſub ipſos in hac. Sic igitur uadenti, id eſt, utens hac regula in diuidendo, habes ex ipſa cognoſcere, ſi reliquiſti aliquas differentias immediatas generis. Aliter autem diuidens & non ſecundum regulam, hoc eſt neceſſitate relinques differentias, & non ſcies quod relinques.

Neque autem oportet definientem, & diuidentem, omnia ſcire entia. Verum impoßibile dicunt eſſe quidem differentias cognoſcere, quæ ſunt ad unumquodque non cognoſcentem unumquodque. Sine autem differentijs non eſſe unumquodque ſcire, a quo enim non differt,
Tex.66. *idem eſſe huic. A quo autem differt alterum ab hoc. Primum quidem igitur hoc falſum eſt, non enim ſecundum omnem differentiam alterum eſt, multæ enim differentiæ inſunt in eiſdem ſpecie, non tamen ſecundum ſubſtantiam, neque per ſe. Poſtea cum accipiat oppoſita & differentiam, & quòd omne incidit. hinc aut inde, & accipiat in altero eſſe, quod quæritur, & hoc cognoſcat, nihil differt ſcire, aut non ſcire de quibuſcunque prædicantur de alijs differentiæ. Manifeſtum enim quod ſi ſic progrediens ueniet in hæc, quorum non eſt amplius differentia, habebit rationem ſubſtantiæ.*

Com.38. Hoc dicit, deſtruens rationes per quas contendebat Pſeuſippus deſtruere diuiſionem & definitionem. Conatur enim ſic monſtrare quòd non eſt aſſignare definitionem alicuius cum dicat, quòd qui uelit per definitionem exhibere naturam hominis, aut equi, aut cuiuſpiam alterius, debet cognoſcere omnia entia & differẽtiam ipſorum per quas differunt inter ſe. Sic enim exhibetur natura hominis, aut equi, aut alterius cuiuſpiam, ſi ſeparet ab aliis omnibus eum qui ſeparat per quas differentias oportet ſeparari. ſine differentiis autem non eſſe unũquodque ſcire .i. non eſt poſſibile aliquem ſcire unumquodque definibile, niſi eum qui ſciat differentias per quas differt ab aliis omnibus. A quo enim non differt, idem eſſe huic, id eſt niſi ſit aliqua differentia per quàm differat Theætetus a Dione, erunt ergo ambo eadem & ipſi, aut ſi uis cape equum & bouem in exemplum. Aliarum uero rerum ut lapidis & hominis ſunt differentiæ per quas inuicem diſcretæ ſint. Primum quidem hoc eſt falſum. Primæ dicũtur ſpecies ſpecialiſſimæ quas cepimus exponere in proprio loco, propterea quòd a ſingularibus aſcendens ad genera per reſolutionem. primum ſpeciebus ſpecialiſſimis occurrit deinde ſic procedit ad ea quæ his ſuperiora ſunt. Primum quidem hoc falſum eſt. Dictis rationibus ꝑ quas Pſeuſippus ſubuertebat definitiones & diuiſiones nunc ad euerſionem procedit uniuſcuiuſque argumentorum ipſius. Dicebat enim omnis definiens aut diuidens neceſſe habet cognoſcere omnia entia, & ſecundum ꝙ inuicem differant. Si enim definitio ſeparat rem omnibus entibus, neceſſe eſt cognoſcere eum qui definiat differẽtias, per quas unumquodque entium alterum eſt a definitione, omne enim differens ab aliquo, alterum eſt ab illo. Et primo quidem redarguit hunc mentientem, tanquam qui ignoret ſignificata differentiæ non enim ſecundum omnem differentiam alteræ eſſe res cenſentur, ſed ſecundum ſolas ſubſtantiales .u. g. homo & equus ſunt altera, tanquam quæ differant inter ſe ſubſtantialibus differentiis differunt inter ſe. Theætetus & Dion, inquantum hic quidem eſt albus, ille uero niger, & hic quidem caluus, ille uero comatus, ſed alteri non ſunt, imo idem ſpecie. Accidentis enim ſunt per quæ differunt, & non ſubſtantialia, deinde cum acceperis oppoſita ſecundum differentiam. Hoc argumentum deſtructiuũ rationis Pſeuſippi dicentis, neceſſe eſſe eum qui definiat ſcire omnia entia, & horum differentias per quas differunt a definibili. Oppoſita dicit, oppoſitas differentias ſingulariter, ſed non differentias, propterea ꝙ ambæ ſub differentia reducuntur. Et ſicut affirmatio & negatio contradictione oppoſitæ ex duabus ſunt, uerum unum nomen habent quo uocantur contradictiones ſic duo termini oppoſiti .i. rationale & irrationale uno nomine differentia dicuntur, ueluti quæ ſub iſtum reducantur. Deinde cum acceperit quis genus & diuiſerit hoc in oppoſita, quæ & uocauit differẽtia, & acceperit, ꝙ omnis res neceſſario cadit huc .i. ſub rationale & irrationale. Et acceperit ꝙ quæritur .i. quod propoſitum eſt ut definiatur in altero eſſe .i. ſub rationali & hoc ꝙ homo, ſcilicet eſt rationalis, cognoſcat exacte hoc modo ſyllogizans. Homo artes & ſcientias exercet, omnis exercens artes & ſcientias eſt rationalis, homo ergo eſt rationalis. Nihil differt .i. confert in ſciendo ſiue non, in quibus & aliis entibus. Differentiæ hæ, id eſt rationale, & irrationale conſiderantur uerbi gratia ſi definiturus hominem acceperis ꝙ eſt animal, omne autem animal, aut rationale, aut irrationale, acceperis autem hominem eſſe rationalem. Superfluũ eſt cognoſcere etiam ſi omnia entia cadant ſub rationale & irrationale. Manifeſtum enim eſt ꝙ ſi ſic uadens ueniat in hæc quorum non eſt amplius differentia .i. per diuiſionem deſcẽdẽs & diuidens rurſus rationale immortale. & mentis & diſciplinæ capax, occurres in huiuſmodi, quorum non eſt differentia, id eſt ꝙ non poteſt diuidi in alias differentias, ut eſt mentis & diſciplinæ capax, habebis ex diuiſis differentiis inferre rationem & definitionem ſubſtantiæ propoſitæ ad definiendum.

Omnia hic Beſſta.

Hic clari ab Ru. habes.

Omne autem incidere in diuiſionem, ſi ſint oppoſita, quorum non eſt medium, non eſt petitio, neceſſe eſt enim omne in altero ipſorum eſſe, ſi quidem illius differentia erit. Ad probandum autem terminum Tex.67.
*per diuiſiones *tria oportet coniecturare ut accipiantur prædicata* Tex.c.21. Tex.68.
in eo quod quid eſt. Et hæc ordinare quid primum eſt, aut ſecundum, Alias propoſitiones.
aut quoniam hæc omnia ſint. Eſt autem horum unum primum per accipiatur.
id quod poſſumus ſicut ad accidens ſyllogizare, quoniam ineſt. & per genus probare. Ordinem autem ſicut oportet, erit ſi primum accipiat. Hoc autem erit ſi accipiatur, quod ad omnia ſequitur, ad illud autem non omnia. Neceſſe eſt enim aliquod eſſe huiuſmodi. Accepto autem hoc, iam idem modus in inferioribus eſt. Secundum enim aliorum primum erit, & tertium ſequentium. Remoto enim quod eſt ſurſum conſequens aliorum primum erit. Similiter autem & in alijs.

Deſtructis argumentis Pſeuſippi per quę hic probabat non Com.39.
eſſe definitionem neq; diuiſionem. Quoniam & ipſe dicit colligi definitiones ex diuiſione, quàm ipſe calumniatus eſt dicẽs non colligi neceſſario ex diuiſione partes definitionis, ſed peti quod eſt in principio, ne quis ipſum calumnietur, ut qui in eadem incidat & petat quod eſt in principio, dum colligit partes definitionis ex diuiſione, hanc ſuſpitionem tollit, & dicit, non petere principium qui dicat hominem, aut ſub rationale reduci, aut ſub irrationale, ſed rationalis quidem ex neceſſitate, homo enim ſub altero horum cadit, quod autem ex neceſſitate in hoc conſideratur, manifeſtum eſt. Oppoſitæ differentiæ rationale & irrationale, æquipollent oppoſitis contradictoriæ, idem enim eſt dicere rationale, & non rationale. Si ergo ex oppoſitis cõtradictione, ex neceſſitate alterum uerum eſſe in unoquoq; entium ſub altero horum indet. Petitio autem ex neceſſitate non eſt. Petitio uero dicitur, quod non cognoſcitur quia diſcipulo ea domo, ſed audit præceptorẽ nunc primo hoc dicentem .u. g. ſi anima eſt per ſe mobilis. Petit. n.

præceptorem

præceptorem monſtrare hoc, deinde iacet in poteſtate diſcentis admittere, ſiue non, neque ex neceſſitate habet hoc admittere. Merito autem adiecit, quorum nihil eſt medium. Si enim mediata ſint oppoſita. uer. g. album & nigrum, non erit ex neceſſitate omnis res, aut alba, aut nigra, ſed contingit neutrum horum eſſe, ſed eſſe aut pallidam, aut rubeam, aut flauam. Hoc autem (ſi quidem illius differentia erit) oppoſitum eſt, ut monſtret ſi oppoſita ſint immediatæ differentiæ animalis, ut greſſile, uolatile, natabile, ex neceſſitate in alterum horum cadere unũquodque ens. Si autem non ſint differentiæ animalis, ſed alicuius inferiorum ipſius, ut totipennæ, aut ſciſſipennæ. Coordinans ſic componens ſermonem dicens, neceſſe enim erit omne incidere in diuiſionem, accipiendum pro eo ꝙ eſt, omne incidere in oppoſitas differentias quæ inueniuntur ex diuiſione. (Ad probandum autem terminum per poſitiones.) In quibuſdam enim commentariis iacet (per poſitiones) in quibuſdam uero (per poſitiones.) Dicuntur enim oppoſitæ differentiæ poſitiones, inquantum unumquodque ens ſub unam ipſarum poteſt reduci. Monſtrato quomodo inueſtigetur definitio, & ſecundum quid utilis ſit diuiſio in definitionem, nunc quærit quomodo eſt poſſibile conſtruere & monſtrare definitionem habere irreprehenſibilitatem, ueluti quæ ſit perfecta nec quid plus habeat eo quod opus eſt, neque minus. Dixit autem conſtruere & non ſyllogizare aut demonſtrare merito, non enim omnis qui conſtruit aliquid per ſyllogiſmum, aut ꝑ demonſtrationem, hoc conſtruit, ſed fit a reſolutione, aut a diuiſione quoniam autem hoc monſtrauit definitiones, neque ſyllogizari, neque demonſtrari, poſuit conſtruere. Ex reſolutione. n. ait inueniri definitionẽ. A definitionibus. n. ſingulariũ, inſpecialiſſimorũ & definitiones ueniũtur definitiones generũ. Tria oportet conіicere, ꝑ eo quod eſt, tria oportet obſeruare, unũ quidẽ accipere in definitione ꝗ prædicantur de definibili in eo qđ quid eſt. i. ſubſtantialiter. Si aũt quis dicat atqui definitio ex differentiis conſtituitur. Dr̄iæ uero in eo quod quale qđ eſt prædicantur quomodo hic dicit partes definitionis in eo quod quid eſt prædicari? Dicemus ad hunc ꝙ ſæpius diximus ꝙ differentiæ accepit cum genere, non ſunt amplius differentiæ, ſed genere innominata. Secundum uero eſt ordinare uniuerſaliora prima, particulariora uero poſt ipſa. Sic enim bonus ordo erit in partibus definitionis. Tertiumq; eſt quòd hæc omnia ſubſtantialia in definitione comprehenſa ſoli definito congruant. Eſt autem horum unum primum, per id quod poſſumus. Sciendum ꝙ quatuor ſunt dialectica problemata. Generica, cum quibus ordinantur & differentiæ, didiciſti enim quòd hæc comprehenſæ cum genere, non ſunt amplius differentiæ, ſed genera innominata, definitiua, ſpecifica, & per accidens. In dictionibus enim aut de genere eſt quæſtio. u. g. ſi hoc eſt genus huius, aut de definitione, aut de proprio, aut de accidente, ſtatimq; locos & occaſiones argumentorum tradit priuatim, & priuatim de ipſis per quem quis probet ꝙ hoc eſt genus huius, aut definitio, aut proprium, quoniam autem in definitionis primum ponitur genus oportet te prędemonſtrare, genus pręcedere alias partes definitionis, neque eſſe uocem æquiuocã. Eſt autem una obſeruatio ab his tribus, quod eſt præordinarium aliis per id quod poſſumus probare primum poſitum in definitione. i. genus, quoniam eſt genus, monſtrare autem hoc etiam per genus. i. per argumenta per quæ probantur & monſtrantur ꝙ genera ſunt, ſicut eſt ſyllogizare & demonſtrare, qđ accidit huic per argumenta conferentia ad accidens, id ad demonſtrationem accidentis. Cum demonſtrares ergo ꝙ præcedens in definitione, oportet te ordinare, alias eius partes cum bono ordine. Cum bono autẽ ordine, ordinares ipſas. Si poſt genus ponas primum aliorum. Primum autem eſt, quod ſequitur ad omnia quæ ponuntur poſt ipſum, non autem econtrario illa ſequuntur ad hoc. Vniuerſalia enim ſequuntur ad particularia, non tamen particularia ad uniuerſalia. Secundario autem ordine quod eſt rurſus primum, uniuerſalius his quæ ſunt poſt ipſum, & ſequitur ad ipſa, non tamen econtrario & per ipſam methodum ſimiliter ordina & tertium & quartum, ut in animali, rationali, mortalis, & ſcientiæ capaci. Poſt genus. i. animal primum ponitur rationale, ut quo ſequatur ad mortale, non tamen mortale ſequitur ad ipſum. Eodem modo etiam mortale ſequitur ad mentis & diſciplinæ capax, non autem econtrario contingit. Et tertium continuorum. i. primum eorũ quæ conſequuntur.

Duplex litera.

Dubit. Item com. 34. Dilutio.

Quid autem omnia hæc ſint, manifeſtum eſt ex eo, quòd accipimus primum quidem ſecundum diuiſionem, quoniam omne aut hoc, aut illud eſt. eſt autem hoc, & iterum huius totius differentiam. Vltimi autem non amplius eſſe differentiam. Vel etiam ſtatim cum ultima differentia a toto, non differre ſpecie hoc. Manifeſtum enim eſt, quoniam neque plus apponitur. Omnia enim in eo quod quid eſt accipiuntur horum. Neque deficit aliquid, aut enim genus, aut differentia utique erit. Genus quidem eſt hoc, & primum, & ipſum cum differentiis acceptum. Differentiæ autem omnes habentur. Non. n. amplius eſt poſterior. Specie enim utique differret ultimum. Hoc autem dictum eſt non differre. Te. 43.

Hæc eſt tertia obſeruatio. Mõſtrato ꝙ omnes hæ partes definitionis congruunt ſoli definito & non alicui alteri, eo ꝙ acceperimus primum. i. genus per diuiſionem & diuiſerimus ipſum. Sit. n. animal in oppoſitas differentias, mortale inquam & immortale. Et dicas omne animal eſt rationale immortale, homo autem animal rationale mortale, non autem in oppoſitas differentias ſinguli nomine differẽtiam dixit, & hoc oſtenſum eſt ſupra. Deinde etiam mortalis differentiam, mentis & diſciplinæ capax. Eſt ergo diuiſio uſque ad hoc. Vltimam uidelicet dico differentiam, quæ non poſſit diuidi in alteram differẽtiã. Sicuti eſt, mentis & diſciplinæ capax. Hoc pacto perfecta eſt hominis definitio, ut quæ ipſi ſoli inſit, & non alicui alteri, Et ſi acceperis ꝙ ſunt quædam animalia rationalia mortalia, quædam naturæ per ſe diſcentes. i. non habentes ſcientias & artes a doctrina, ſed ſint ſponte ſua doctę a natura. Qualis dicitur eſſe hipocentaurus, aut ſatyrus, uel pannes quidem dicitur, & a Platone inueniri corpus. Nereidis mortuum proiectum, ſi ergo ſunt huiuſmodi naturæ neceſſario additum eſt definitioni hominis, mentis & diſciplinæ capax diſtinguens hominem ab illis. Homo enim animal rationale mortale eſt, ſed nõ ſeipſum docens, habens artem & ſcientiam, ſed a præceptore hãc accipiens. Si autem non ſunt naturæ huiuſmodi, ſuperfluo ponitur in definitione. Sufficit enim dicere hominem, eſſe animal rationale mortale. Et ſic quidem probatur definitiones ſpecialiſſimarum ſpecierum. Q m̃ autem habemus alias ſpecies ſubalternas dat, tibi quõ etiã probes ipſarum definitiones, & ob hoc adiecit (uel etiam ſtatim cum ultima dr̄ia.) Si. n. propoſitum ſit probare definitionẽ animalis ꝙ eſt ſubſtãtia animata ſenſitiua. Oportet te accipere genus. i. ſubſtantiã & diuidere ipſam inanimatã & inanimatã, & dicere, omnis res aut animata eſt, aut inanimata. Animal autem ſubſtãtia animata eſt. Et rurſus diuidere ſubſtãtiã animatã in ſenſitiuã & in non ſenſitiuã. Omne autem aut ſenſile eſt aut inſenſile. Animal uero eſt ſubſtantia animata ſenſitiua, ſi ergo & aliquod ſenſitiuum poteſt rurſus diuidi in animal & zeophiten, ſed oportet ſtare diuiſionem uſque ad ſenſibile, quaſi per ipſum perfecta animalis definitione, quoniã autem perfecta eſt animalis definitio, id eſt ſubſtantia animata, ſenſitiua, ſumpto ipſius toto cum ultima differẽtia, hoc eſt ſenſibili, non differre autẽ in ſpecie, hoc eſt, non eſt hæc tota definitio dicta, in pluſquam animal, quaſi declarans alia ſpecies, ſed ſolum animal declarat & non differt ab ipſo, hoc eſt non eſt in pluſquam ipſum. Manifeſtum enim eſt quod non apponitur aliquid plus definitioni, id eſt ſuperfluũ aliquod, neque conferens ad ſubſtantiã rei, huiuſmodi autẽ eſt accidens, eo ꝙ omnia in eo quod quid eſt accipiuntur in demonſtratione, id eſt quæ inſit ſubſtantialiter definito, & plus horum & ſecundum ulteriora non accipit accidens aliquod, ſed neque deficit aliquid, id eſt defectuoſa eſt definitio. Definitio enim eſt ex genere & differentiis. Si ergo derelicta eſt aliqua pars definitionis aut genus eſt aut differentia. Genus non derelictum eſt, primũ enim ponitur in definitione et differentiis comprehenſum eſt. Sed neque differentia relicta eſt. Omnes enim differentiæ habentur, id eſt ſumptæ ſunt, non enim eſt relicta poſterior differentia. Q uale eſt mentis & diſciplinæ capax. Si enim ultimũ. i. ultima hæc differentia relicta eſt. differt a definito, animal, ta

Com. 40.

i. media inter plantas ac animalia ut ſpongiæ.

tionale,mortale ſpecie,hoc eſt non amplius declaret ſolú hominem,ſed & quas diximus naturas per ſeipſas diſcentes.

Te.c.22. Te.70. *Quærere autem oportet intendentem in ſimilia, & non differentia. Primum quid omnia idem habeant. Poſtea iterum in altera, quæ in eodem quidem genere ſunt cum illis. Sunt autem ipſis quidem idem ſpecie, ab illis autem altera. Cum autem in his accipitur quid omnia idem. & in alijs ſimiliter. In acceptis iterum intendendum eſt, ſi idem ſit, quouſque in unam conueniant rationem, hæc enim erit rei definitio. Si uero non uadit in unam, ſed in duas, ac plures, manifeſtum eſt quod utique non eſt unum aliquod, quod prædicatur, ſed plura. Vt dico, ſi quid eſt magnanimitas quærimus intendendum eſt in quoſdam magnanimos, quos ſcimus, quid habeant unum omnes, inquantum ſunt huiuſmodi. ut ſi Alcibiades magnanimus, & Achilles, & Aiax, quid unum omnes habent? non tolerare iniurias. Hic enim dimicauit. Ille inſaniuit. Hic autem interfecit ſeipſum. Iterum idem eſt in alteris, ut in Lyſandro, & Socrate, ſi iam indifferentes eſſe fortunati, & infortunati, hæc duo accipiens, intendas quid idem habent? & impaßibilitas, quæ eſt circa fortunas, & non tolerantia cum iniuriantur. Sin autem nihil ſit commune, duæ utique ſpecies erunt magnanimitatis. Semper enim omnis definitio uniuerſalis eſt, non enim* 7.top.ca.3. *in quodam oculo dicit ſanabile medicus, ſed aut in omni, aut in ſpecie determinans. Et facile magis eſt ſingulare definire quàm uniuerſale. Vnde oportet a ſingularibus ad uniuerſalia aſcendere. Etenim æquiuocationes magis latent in uniuerſalibus quàm in indifferentibus.*

Com.41. Cum dixerit oportet inueſtigare definitiones ſpecierum ſpecialisſimarum & generum ex reſolutione. Communitates enim particularium ſunt definitiones ſpecierum ſpecialisſimarum, & ſpecialisſimarum communitates ſunt definitiones generum. Negocians adhuc inculpabilitatem definitionis, quoniam definitio ex genere & conſtitutiuis differentiis componitur, genus autem eſt commune, ueluti in multis conſideratum. Quoniam & æquiuocæ uoces uidentur eſſe communes, eo quod in multis accipiantur. Ne quis errans capiat uocem æquiuocam ut genus in definitione dat methodum per quam habeas cognoſcere quale commune ſit ut genus. Cape particulares homines deinde illorum definitiones. & fac unam coordinationem, Socratem, Platonem, & Alcibiadem. Et cognoſce ſecundum quid dicuntur idem ſpecie, & inuenies omnino, inquantum animalia rationalia mortalia. Cape rurſus aliā coordinationem pericularium equorum. uerbi gratia. deſcribe flauum & alios particulares equos, & uide iſta ſecundum quid eadem dicantur, inquantum. uidelicet. animalia mortalia hinnibilia Si autem uis deſcribe & aliam coordinationē aliquorum, puta bouum, & cognoſce ſi eſt commune aliquid in definitionibus ipſorum, & ſi inuenies communitatem aliquam habens quæſitum, ſi autem non habes recurre ad ſpecies ſpecialisſimas. Et cape hominem, equum, & bouem, deinde etiam definitionem ipſorum. Et quoniam commune quoddam in definitionibus iſtorum inuenitur. ſubſtantia animata ſenſitiua. Dicimus enim hominem ſubſtātiam animatam ſenſibilem rationalem, & equum ſubſtantiam animatam ſenſibilem hinnibilem. In boue autem habemus mugibile. Hoc autem commune non eſt nomen ſolum ſed res ſignificans & ſubſtantiam & animal. Relinquitur ergo animal nō eſſe uocem æquiuocā ſed genus. Quoniam autem magnanimitas commune quoddam eſt, & in multis conſiderata inuenies ipſam non genus eſſe, ſed per declaratam methodum. Cape enim quoſdam particulares in quibus magnanimitas apparet, ut Achillem, Aiacē, & Alcibiadem, & conſidera propter quid dicuntur iſti magnanimi, quia noluerunt tolerare iniurias. Deinde cape aliam coordinationem particularium magnanimorū, ut Lyſander, Socrates, Diogenes, qui quidem iidem ſunt inter ſe inquantum magnanimi, ſecundum enim eundem modum magnanimitatis, magnanimi ſunt hi diuerſi autem ab Aiace & reliquis. Deinde cognoſce ſecundum quid dicuntur magnanimi, per id quod multifariam & ſine paſſione ſe haberent circa fœlices & infœlices actiones a fortuna. Neque.n.fœliciter agentes ſuperbiebāt, neq; rurſus infœliciter triſtitia afficiebantur, ſed iidē manebant. Et cape has duas magnanimitatis definitiones. Et quoniam in his ambabus nulla communitas apparet, relinquitur ergo ut magnanimitas quæ in his communiter conſideratur ſit uox æquiuoca. Si enim eſſet genus omnino, & ea quæ ſunt ſub ipſo communicarent inuicem, ſecundum aliquas cōmunitates. Sed conſiderandum eſt poſitum. Quærere autem oportet, ſi quod accipitur in definitionibus ut genus, ſiue uox æquiuoca ſit, ſiue genus, definientem capientem primum particularia quædam ſimiles & non differentes ſpecie & inſpicere ſecundum quid, hæc omnia particularia eadem ſint, & communicantia inter ſe. Particulares enim homines, ſimiles ſunt & indifferentes ſpecie, id eſt inquantum homines. Deinde rurſus accipe alia particularia uerbi gratia. particulares equos, qui ſunt etiam iidem ſub eodem genere, ſub quo & illi particulares homines reducebantur. Sunt enim equi iidem ſibiipſis ſecūdum ſpeciem inquātum equi. Diuerſi autem ſpecie ab illis particularibus hominibus. Cum autem in his, id eſt in coordinatione hominum particularium & equorum, commune aliquid ſumptum fuerit & inuentum per quod hæc omnia eadē ſint, habes etiam quæſitum, q; in his cōmune eſt aliquod genus. Si autem non inuenies commune aliquod oportet te reſpicere in quædam alia ſumpta, id eſt ſpecialisſimas ſpecies, hominū uidelicet. equorum & bouum, & conſiderare rurſus ſi idem & commune aliquod eſt in his, & ſi perueneris & occurreris in unam rationē, ſicut in homine, equo, & boue, occurremus in ſubſtantiam animatam ſenſibilem. Eſt autem hoc definitio rei, id eſt generis & inueniſti deinde ex his, quòd genus eſt quod acceptum eſt in definitione hominis. Si uero nō uadat in unā, id eſt ſi non occurrat in unam rationem communem, ut in quibus conſideratur magnanimitas, ſed in duas rationes diuerſas omnino inter ſe, aut in plures, id eſt in tres, aut quatuor, ſi quidem coordinationes particularium tres aut quatuor ſumptæ fuerint, manifeſtum q; id quod quæritur ſi genus ſit, non eſt unum aliquod, id eſt genus, ſed plurium, id eſt uox æquiuoca res diuerſas ſignificans, ut ſi quærimus quid eſt magnanimitas, id eſt an genus ſit, ſiue uox æquiuoca. Semper autem eſt omnis definitio uniuerſalis, quoniam dicebat ex ſingularibus inueniri definitionem ſpecialisſimorū quæ ſunt uniuerſalia. Cōmunitates enim particularium ſunt definitiones uniuerſalium & ex ſpecialisſimis inuenire definitiones, forte poſſet quis ſuſpicari particularium proprie eſſe definitiones, eo quòd particularia quadrent uniuerſalibus. tollens ergo ſuſpitionē hanc dicit. Omnis definitio eſt uniuerſalium proprie. Et hoc manifeſtum eſt ex artibus. Medicus enim definiens ſanabile in oculo, definit, ſed in omni oculo ſanabile, aut ſpecie determinans, id eſt, aut ſanabile eius quod eſt in oculo humano. Species Ro. ſic. Facilius eſt autem particulare definire, id eſt definitionem eligere a ſingularibus, ſingularia autem intelligit, aut particularia, aut ſpecies ſpecialisſimas ad eligendum hoc a ſingularibus, quapropter oportet tranſcendere, & deducere definitiones a ſingularibus ad uniuerſalia, facilius enim eſt hoc deinde dicit cauſam. per quàm ex ſingularibus eligimus definitiones & dicit definitio manifeſta debet eſſe. Si autem æquiuoca dictio ponatur in definitione præſens æquiuoca obſcuram facit definitionem. Et quoniam in ſingularibus æquiuocatio non cadit, neque errare ex ipſis ſenſibilia enim cum ſint & in ſenſus noſtros cadentia manifeſtas faciunt differentias naturarum quæ uidentur. Hic Ro. In uniuerſalibus autem interturbat ſemper, æquiuocatio & ambiguitatem nobis adducit & obſcuritatem, ſiue hoc aliquid ſignificet hæc dictio, ſiue non, uniuerſalia enim ſunt intelligibilia, in intelligibilibus autem, non operamur per ſenſum, ſed per rationem, aut per opinionem eo quòd non cadat in ſingularibus æquiuocatio. Ob hoc inducitur, definitio ex ſingularibus, quæ uocauit in differentia, ueluti quæ non differant ſpecie.

Sicut autem in demonſtrationibus oportet ſyllogizari in eſſe, & ſic in terminis, certum. Hoc autem erit, ſi per eo quæ ſecundum unumquodque dicuntur, ſit in unoquoque genere definiri ſeparatim, ut ſimile non omne, ſed in coloribus & figuris. Et acutum, quod eſt in uoce, ſic in commune erit ire, cautum ne æquiuocatio contingat. Te.71.

Si autem non oportet diſputare metaphoris, manifeſtum eſt neque definire metaphoris. neque quæcunque dicuntur in metaphoris. Diſputare enim erit neceſſe in metaphoris.

Com.42. Aliud theorema dependens ex alio theoremate, ſicut enim inquit in demonſtrationibus conſequitur ſyllogiſmus, genus enim ipſorum eſt ſyllogiſmus. Genera autem ſequuntur ſpeciebus, ſicut ergo non eſt poſſibile demonſtrationem fieri ſine ſyllogiſmo, ſicut neque definitionem poſſibile eſt fieri ſine manifeſtatione, ſequitur enim manifeſtatio definitionibus. ſi ergo intentio definitionis eſt exhibere ſubſtantiam rei, ſi obſcura ſit quomodo declarabit ſubſtantiam rei. Hoc autem erit, ideſt claram eſſe definitionem, ſi inducas ipſam non uniuerſalibus, ſed a ſingularibus ex particularibus dictis, id eſt ex definitione unius, ſecundum unumquodque particulare, deinde accipere communitatem per quàm communicant iſta. hæc enim communitas definitio eſt uniuerſalium. uerbi gratia. propoſitum eſt definire ſimile, quoniam ſimilis genus eſt qualitas. Studeq́; ex uniuerſalibus, ideſt qualitate inuenire definitionem ſimilis, ſed accipe ſigillatim & ſigillatim ſpecies, quæ in unoquoque conſiderantur, & iſtud hic quidem dicit uniuerſale. Ego autem manifeſtum faciens quod dicitur, accipi unum genus ſimile, & in ipſo exerceo ſermonem. deinde oportet te definire unamquanque ſpeciem, quæ reducatur ſub ſimile, et ſi quidem inueneris in definitionibus ipſarum commune aliquid, hoc eſt definitio ſimilis quod ut genus diuiditur in ea quæ ſimilia ſunt in coloribus & in figuris. Similia autem ſunt in coloribus, quæ eodem colore ſpecie, participant ſicut diceret quis niuem, colorem meretricium, & lac, ſimilia alba. Similia autem ſunt in figuris quæ participant eadem figura ſpecie, ut ſi deſcribes tres triangulos. hi enim ſimiles ſunt ſub uniuerſalem triangulum reducti. in ambabus ergo his definitionibus commune inuenitur, participare ſecundum ſpeciem. Quod eſt definitio generis, ſimilis ſcilicet & acutum quod eſt in uoce. Acutum exemplum eſt æquiuocæ uocis. eſt ergo acutum commune quoddam, quod diuiditur ut uox æquiuoca. in acutum quod eſt in ſaporibus. Definiret autem aliquis quod quidem eſt in uoce cui graue opponitur. acutum uero in ſaporibus, cui opponitur obtuſus ſapor, acutum humorem dicimus qui citius redditur, & alteratur, & digeritur. obtuſum uero qui ſero redditur & permutatur, quoniam ergo in duabus his definitionibus ſpecierum acuti commune aliquod non eſt inuentum, æquiuoca uox eſt acutum. Sic autem inuenire definitiones oportet ex ſingularibus, & ire, & reducere ipſa in commune, ideſt uniuerſale. Et ſic in commune ire. Sic autem eundum eſt definienti, a ſingularibus ad commune, & timenti ne quo pacto æquiuocatio contingat, dum tentat ex uniuerſalibus inuenire definitiones, in uniuerſalibus enim ut diximus æquiuocatio cadens latet. Si autem non oportet diſputare metaphoris, Metaphoricę dictiones, dicuntur conuerſiuæ, quæ quidem proprie hoc ſignificant transferuntur autẽ a nobis ad aliquam aliam ſignificationẽ, ut Menandrus ſcepar non. Sunt enim aliquæ dictiones ſecundum ſimilitudinem, & analogiam habent ad pedes animalis, ſicut enim in animalibus, puta homine, pars corporis, firmatur & ſuſtinetur a pedibus. ſic & lectus ſuſtinetur a ſuis pedibus, pro eo autem quod eſt dicere, dictiones quæ per ſimilitudinem & analogiam referantur dixit, quæcunque dicuntur. quoniam ergo metaphoricæ dictiones, id eſt conuerſiones, & ſimilitudines obſcuritatem faciunt, neceſſe eſt qui definiat huiuſmodi non uti dictionibus. ſi enim in diſputationibus condiſputans, talibus non utitur dictionibus, multo magis qui definiat his non utetur, neceſſe eſt enim aliquando qui condiſputat metaphoris, & ſi uincatur non uituperatur, ſtudens enim uincere, per huiuſcemodi ſermones feſtinat confundere diſputationem, & obſcuritatem operari, ubi enim pugna, illic & conflictus & uictoria. Definiens autem quoniam non contendit, neque ad uictoriam reſpicit, ſed potius ſatagit notum facere definibile, non habet neceſſitatem ut huiuſmodi utatur dictionibus, ne obſcuritatem magis faciat.

To.17. *Vt habeamus problemata, eligere oportet, & deciſiones. & diuiſiones. Sic autem eligere ſubiectum genus, commune omnium, ut ſi animalia ſint, & quæ conſiderantur, qualia omni animali inſunt. Acceptis autem his, rurſus reliquorum primo qualia omni ſequantur ut ſi hoc eſt auis, qualia omni ſequantur aui, & ſic ſemper illi proxima. Manifeſtum enim eſt, quoniam habebimus iam dicere propter quid inſunt ſequentia his, quæ ſunt ſub communi, ut propter quid homini, aut equo inſunt. Sit autem animal in quo a, b. autem ſequentia ad omne animal, in quo autem ſunt c, d, e. ſint quædam animalia. Manifeſtum igitur eſt propter quid ineſt ipſum b, ipſi d. propter a, enim ineſt. Similiter autem & in alijs, & ſemper in alijs eadem eſt ratio.*

Aliud eſt theorema, in quo tradit unde debeas inuenire media & cauſas problematum, quæ proponuntur ad demonſtrandum. Dicere (autem) pro eo quòd eſt eligere & colligere accipiendum, ut habeamus autem cauſas, ideſt medios per quos demonſtrantur problemata, oportet has eligere a deciſionibus & diuiſionibus. Si autem occultæ ſint cauſæ, oportet eligere has a deciſionibus, etenim facta deciſione, hominibus inuenis in ipſis fel, ualde exiguum comparatum ad alios humores, ſanguinem. uidelicet. pituitam, & flauam bilem. Si autem reſeces bouem, inuenis ipſum quatuor uentres habentem. Primum quidem qui dicitur ſtomachus, in quem cibi primo feruntur. Poſt ipſum eſt ἐχῖνος, in quem illata continentur. Tertius dicitur ἤνυστρον. ueluti perficiens & digerens cibos. Quartus uero eſt, ἔντερος ipſius, ſecundum quem etiam alimonia fiunt. Com 43. Quatuor uẽtres bouis uide Ari. 3 de parti. animaliũ c. 14.

Quatuor autem uentres audiens, quatuor concauitates intellige & recapitula ciborum in toto corpore uentris conſiderata, ſi proponatur problema propter quid homo ſentit aut equus, aut bos, aut aliqua alia ſpecies, ſiue cur moueatur oportet te ſupponere & accipere commune genus ipſorum, ideſt animal, ſiue a problemate quæ conſiderata ſunt in ipſo animalia, ſiue ex diuiſione inueni quæ ſequantur animali, dicens. animal eſt ſubſtantia, omnis ſubſtantia eſt animata uel inanimata. animal autem eſt animatum, & rurſus animal, aut eſt ſenſibile, aut inſenſibile, animal autem ſenſibile, & rurſus ſenſibile, aut mouetur ſecundum locum, aut immobile eſt ut oſtrea, quoniam ergo hæc ſequuntur animali, monſtrabis quòd ſentire & moueri ineſt homini & reliquis per medium animal. Sumptis autem his quæ ſequuntur animali, rurſus in reliquis idem eſt faciendum, & eligendum ex diuiſione quæ ſequantur primo. ideſt quæ immediate ſubiiciantur animali, ut eſt auis, quæ quidem ſpecies eſt uolatilis animalis, genus uero ſpecialiſſimarum ſpecierum ipſius, corui, ſcilicet aut accipitris, & reliquorum. ſi ergo proponatur problema, propter quid aliqua ſciſſipennis eſt, aut coruus. Accipe genus ipſorum auem. Deinde ſcias quæ ſequantur aui ex diuiſione & dic auis uolatile animal eſt, uolatile autem animal aut totipennæ eſt, aut ſciſſipenne inueniſti ergo ex diuiſione, ſciſſipenne ſequi ad auem, ſyllogizesq́; ſic. Aquilas auis eſt. Aui autem ineſt ſciſſipennæ. Aquila ergo eſt ſciſſipennis. ſic ergo ſemper inuenis cauſam accipiendo quæ propinquiſſima ſint. id eſt ſpecies immediatas generi. ſicut in aue exemplificatum eſt. ſic ergo facientes habebimus dicere & eligere cauſas & media. quapropter quæ ſequantur his quæ ſunt ſub commune, ideſt homini & equo, qui referuntur ſub commune. id eſt animal, demonſtrantur a, accipiendus eſt medius terminus b. uero maior in quo deſcribuntur, conſequentia, ideſt homo, aut equus, aut bos.

Nunc quidem ſecundum ea, quæ aſſignantur communia nomina dicimus. Oportet autem non ſolum in his conſiderare, ſed etiam ſi aliquid aliud uidetur commune exiſtens accipientem. Poſtea quænam hoc ſequitur. Et qualia hoc ſequuntur. Vt cornua habentia habere ericium & non utrobique dentes eſſe. Item habere cornua, quæ ſequitur. Manifeſtum eſt enim propter quid in illis eſt. quod dicitur. propter id enim quòd cornua habent, ineſt. Amplius autem eſt alius modus ſecundum analogum eligere. Vnum enim accipere non idem. quod quidem eſt uocare ſepium, & ſpinam, & os.* Te.c.13. ἐχῖνον. omaſum Brittium. *Conſequẽtia ſpeciebus.

*Sunt autem quæ ſequuntur his, tanquam una, quadam natura tali exi-
ſtente.*

Com. 44. Quoniam autem generum, hęc quidem nomina habuerunt
ab antiquis Philoſophis, hæc uero ab illis haud nominata
ſunt. oportet nos nominare ipſa, & uti eadem methodo conſe
quentium ipſis. quæ a nobis nominata ſunt, qua & innomina-
tis generibus unimur. ſiue hoc modo. quando genera aut no-
minata ſunt, ut quæ per unum nomen declarantur, aut innomi
nata ut quæ ſignificantur per orationem non per nomen. uer-
bi gratia, habere cornua, genus innominatum eſt. oportet ergo
inquit etiam in huiuſmodi generibus quæ conſequantur ipſis
accipere hoc modo. ſicut & innominatis generibus. ſi pro-
ponatur problema propter quid bos ἰχῖνον habet, aut utrin-
que dentatus non eſt. oportet te accipere genus, ut magis au-
tem proprie dicam paſſionem quandam, cornua habere. dein
de conſidera quibus hoc ſequitur, ideſt boui, capellis, ouibus,
& alijs huiuſmodi. deinde conſidera quæ conſequantur his
quæ cornua habent, & eſt utrinque non eſſe dentatum, & ἰχῖ-
νον habere. iſta uero cognoſceres ex anatome. Et ſic accipere
medium terminum, cornua habere, & ſyllogizes. bos cornua
habet, habens cornua, habet ἰχῖνον. bos ergo habet ἰχῖνον. Am
plius autem eſt alius modus ſecundum analogum eligere, quę
conſequantur ſpeciebus. Cum ſint quædam differentia ſepium
& ſpina & os, eandem neceſſitatem explentia in animalibus,
quoniam non eſt poſſibile per unum nomen iſta ſignificare, re
ducimus iſta, ſub analogo, & eſt hoc ut commune nomen ſi-
gnificatiuum horum omnium & ſi proponatur problema, pro
pter quid caro ſepiæ ſuſtentetur, & quæ cauſa fulciat. hanc cũ
ſit humida & mollis accipe medium analogum ſepiæ & dic.
Quam rationem habet os ad carnem hominis. fulcimentum
enim eſt ipſius quæ mollis, & ſpina ad eam quæ eſt piſcium.
confirmat enim hanc, ſic & ſepium fulcit carne ſepiæ. per ean-
dem rationem. Amplius autem alius modus, ſecundum analo
gum eligere conſequentia ſpeciebus. accipientes enim mediũ
terminum analogum. quæ ſpeciebus conſequantur demonſtra
bimus in quibus conſideratur analogum, homini, piſci, & ſe-
piæ. Non enim eſt unum nomen ſignificatiuum ſpinæ & reli-
quorum, & ob hoc ut commune nomẽ ipſorum ponimus ana
logum. Sunt autem quæ ſequuntur his, ueluti unius cuiuſdam
naturæ, ideſt conſequentia inuenire, uel in huiuſmodi ſepię. ſpi
na & oſſe, ex huiuſmodi natura, ideſt analogia. cõfirmandi car
nem, ueluti cuiuſdam naturæ. ſicut enim in cornigeris eſt uelu-
ti quædam natura communis cornua habere, ſic etiam analo-
gum uidetur eſſe ueluti natura quædam ſignificatiua ſepiũ &
reliquorum.

Tex. c. 26. contrarii ſtatus. *Eadem autem problemata ſunt, quæ quidem idem medium ha-*
bent, ut quoniam omnia antiperiſtaſis ſunt, horum autem quædam ge*
Te. 75. Te. 76. *nere eadem ſunt, quæcunque habent differentias, aut quæ aliter ſunt*
ut propter quid reſonat, aut propter quid apparet, aut propter quid
iris. Omnia enim hæc unum problema ſunt genere. omnia enim reper
cuſſio ſunt, ſed ſpecie altera. Alia autem ex eo quia medium ſub alte-
ro medium eſt, differunt problematum, ut propter quid Nilus defi-
ciente menſe magis fluit? propter id quod hybernior eſt deficiens, &
propter quid hybernior eſt deficiens, propter id quod Luna deficit.
hæc enim ſic ſe habent adinuicem.

Com. 45. Quoniam problematum hæc quidem ſunt diuerſa, hæc ue
ro eadem, quæ quidem diuerſa ſint ut manifeſta prætermiſit.
diuerſa enim problemata ſunt, quorum ſubiecta & prædicata,
& media, ideſt cauſæ ſunt diuerſæ. uerbi gratia. huius quidem
propter quid homo ſentit medium & cauſa eſt animal, illius
autem propter quid piſcis non reſpirat medium, & cauſa eſt
non habere pulmonem. Eadem autem problemata dicuntur,
quorum medium idem eſt. & ſi ſecundum prædicata & ſubie-
cta diuerſa ſint. ut propter quid in hyeme facilius digerimus, &
pp quid ſoſpiti frequentius reſpiramus, & ppter quid putei in
hyeme calidi ſint. i. aquæ quæ ſunt in puteis. iſta enim proble-
Hip. et Gal. 1. aph. 15. mata, & ſi diuerſa ſint ſecundum ſubiecta & prædicata, attamẽ
cauſa ipſorum omnium una eſt ſpecie. Eſt autem contrarũ ſta-
tus ἀντιπερίστασις, & contractio calidi. digerimus enim facilius
in hyeme, eo ꝙ in corporibus denſantur pori, a circunſtanti. i.
aere frigido, conſtipatis autem poris contrahitur intus in no-
bis naturalis calor, & in profunditatem, ſubintrat ſolidorum
corporis, & quoniam extra non eſt diffuſus per corporis po-
ros multiplicatur intus & plurimus fit, cum ſit autem multus
facilius poteſt cibos cõficere & digerere. eodem modo etiam
aquæ in puteis in hyeme calide ſunt eo quod ſit antiperiſtaſis,
& contrahatur & in latebras terræ immergatur calor propter
aeris frigiditatem. Denſius autem reſpiramus ſopiti, eo quòd
animal indiget reſpiratione ex aere, propter refrigerium natu-
ralis caloris qui eſt in corde, ne intemperans manens calor
comburat animal. quoniam enim ſomnus fit, eo quod coope-
ciatur cor per uapores craſſos deſcendentes a capite, opertura
autem cordis quæ fit, ex ipſis. contrahit calorem in ipſo, &
non patitur ſurſum ferri, contractum autem multiplicatur, &
actuoſior fit, ne ergo comburantur intrinſeca animalis ab ar-
denti caloris potentia, huius gratia frequentius intus aerem in-
ſpiramus ſomni tempore, ut per frigiditatem ardor & intem-
perantia naturalis caloris temperetur, & ad commoderatio-
nem ueniat. eadem ergo dicuntur dicta problemata eo quod
idem habeant medium, ideſt cauſam ſecundum ſpeciem. cauſa
.n. iſta habent, antiperiſtaſim, ideſt contrarium ſtatum & contra
ctionem calidi. Quędam aũt horum problematum & ſi diuer
ſa ſint ſecundum ſubiecta & prædicata, attamen eadem dicun-
tur genere. eo quòd in ipſis cauſæ & media, diuerſa quidem
ſint ſpecie, genere autem eadem. Illæ autem cauſæ dicuntur
eædem genere, quæcunque habent differentias, ideſt quæcun-
que differunt ſpecie, eo quòd ſint aliter & aliter, ideſt eo quòd
conſiderentur in aliis & aliis ſubiectis, aliiſq; & aliis modis
fiant. Sunt autem genere eædem. uerbi gratia. propter quid fit
echo: & propter quid apparet? ideſt propter quid uidemus in
ſpeculis nos ipſos, & propter quid Iris conſiſtit. omnia enim
hæc tria problemata. ſunt idem, ideſt unum genere dicuntur
eſſe problemata. omnia enim iſta cauſam habent repercuſſio-
nem, quæ quidem ut genus conſideratur in his omnibus, ue-
runtamen & ſi tria unum genere ſint, eo quòd cauſæ in ipſis
unum genere ſint attamen hæ cauſæ diuerſæ ſunt ſpecie, eo ꝙ
in aliis & aliis ſubiectis cõſideretur repercuſſio. in echo enim
repercuſſio fit aeris. in Iride uero repercuſſio radiorum ſolis,
in apparitione uero quæ eſt in ſpeculis fit repercuſſio radio-
rum uiſus. ſed dicenda ſunt hæc ſubtilius. echo enim fit hoc
pacto. uel ex uoce echo ſonus percutit contiguum aerem pro
pter illam emiſſionem uocis & inſcribit in ipſo quod conſide
ratur, illa autem contigua hoc modo, aer percutit aerem, qui
ſequitur deinceps percuſſi, & deſcripta accipientis integra.
quia aeres deinceps inſcribẽs in ipſo deſcripta & ſic deinceps,
& ſic per ſucceſſionem aeris deinceps percuſſi cum inciderint
in aliquam concauitatem ex ſolidis lapidibus confirmatio-
nem habent. reflectuntur & reuoluuntur rurſus ad noſtras au-
res habentes corpora ea quæ in ipſis deſcripta ſunt, in ſpeculis
uidemus nos ipſos, quæ ſpecula ſunt polita & ſolida & ſplen-
dida, radii autem uiſuum qui ueniunt ex noſtris oculis cernen
di uim habentes incidunt in ſpeculum politũ ſolidum & ſplen
didum, & reflexi faciũt nos uidere nos ipſos, quemadmodum
etiam in lanceæ enſis, ſolidum quempiam incidens in corpus
patitur quandam reflexionem cum uehementia incidens, in Iri
de ſic cum mediocris quædam denſatio nebularum iris fiat, ut
poſſint rorare, uel etiam pluere Sole lucente, tunc ſolis radii in
cidunt in rorantes nebulas, uel etiam ſtillantes, flectuntur inſtar
circuli, poſtquam autem & in ſphærico corpore motus ſolis
fit, & ſic iridis circulus conſtituitur, problemata autem dicun-
tur eadem, eo quod cauſa & medium alterius, ſub altero me-
dio referatur, dicturus autem quod eadem ſunt huiuſmodi p-
blemata, eadem quidem non dixit, ſed quod differunt & di-
uerſa ſunt. Oportebat autem non altera hæc dicere, & differen
tia, ſed potius eadem propterea quod non quærit hoc loco
quæ ſint diuerſa problemata. ſed quæ eadem. Dicimuſq; quo-
niam horum problematũ in quibus cauſa alterius, ſub alterius
cauſa refertur, ut etiam uideantur hinc talia problemata habe-
re immutabilitatem ob hoc coactus eſt differentiã ipſarũ dice
re, ut pp quid Nilus deficiente menſe magis fluit, Menſis tẽpo
rale quidem interuallũ dicitur per qđ generatio, Lunę & uariũ
huius

huius incrementum & decrementum ſit, ut propter quid magis fluit Nilus deficiente menſe, ideſt cum minuatur, & ad finé agatur, & reddimus cauſam, tunc tempus hyemantius eſſe, dicentes. Nilus magis fluit, quando tempus hyemantius ſit. tempus uero hyemantius ſit deficiente menſe. Nilus ergo magis fluit deficiente menſe. & rurſus eſt aliud problema, propter qd hyemantius tempus ſit deficiente menſe. & reddimus çauſam, Lunæ defectum dicentes tempus hyemantius ſit deficiente Luna. Deficit autem hæc, deficiente menſe. tempus ergo hyemantius ſit deficiente menſe, uide quomodo cauſa primi problematis, magis demonſtrata eſt per cauſam ſecundi problematis. & rurſus eſt ad aliud problema ſilentio quidem præteritum ab Ariſtotelę, cadens autem & ipſum ex neceſſitate, ut propter qd

Vt Luna deficit deficiente mẽſe. deficit Luna deficiente menſe. Dicimusq; cauſam huius, coire Lunam cum Sole. Luna enim deficit coeundo cum Sole. Coit autem deficiente ménſe. una ergo deficit deficiente menſe.

Hæc ergo tria problemata eadem ſunt, eo quód cauſa primi probatur a cauſa ſecundi. Secundi uero cauſa probatur a cauſa tertii. Q m.n. Luna lumen a Sole accipit in plenilunio, multumq; lumen ab illo accipiens, & habet etiam plus caloris. a quo calore, uapore exhalationes diſſoluuntur, & purus eſt aer. Cum autem defecerit Luna exiguum deinda habet calorem, quanto enim minuitur lux ipſius, tanto minuitur etiam calor in hac. & diminutus non poteſt diſſoluere uaporeas exhalationes, congreganturq; deinde hæ & denſantur & pluuias operatur, & ob hoc fluuii magis tunc currunt. Hæ enim cauſæ ſic ſe habent ad inuicem, ut altera ab altera probetur. i. prima a ſecũda, & hæc a tertia.

Cap. 4. Te.c.25. Te.76. *De cauſa autem, & cuius cauſa eſt. dubitabit aliquis, nunquid cuius cauſatum eſt, & cauſa eſt ut folia fluunt aut deficit Luna, & cauſa deficiendi, & folia cadendi erit, ut ſi hunt eſt, Lata habere folia. Deficiendi autem terram in medio eſſe Si enim non iſt, aliqua alia erit cauſa ipſorum. Si uero cauſa ſit ſimul & cauſatum, ut ſi in medio eſt terra, deficit, aut ſi latum eſt folium, folia fluunt. Si autem ſic eſt, ſimul utique erunt, & demonſtrabuntur per inuicem. Sit enim folio fluere in quo a. Latifolium in quo b. uitis uero in quo c Si igitur ineſt ipſi b, a. omne enim latifolium, folio fluit. c, autem ineſt b. omnis enim uitis lati folia eſt, & a, inerit c, omnis uitis folio fluit. Cauſa autem eſt b, medium. Sed & quoniam latis folijs uitis ſit, eſt propter id, quód folio fluit, demonſtrare. Sit enim d, quidem latifolium, c, autem folio fluere. uitis uero in quo f, ipſi igitur f, ineſt e. Etenim folio fluit omnis. uitis. Ipſi autem c, ineſt d. omne enim fluens folio eſt latifoliũ. Omnis itaque latifolium eſt. cauſa autem eſt folio fluere.*

Com. 46. Hoc eſt aliud theorema. quoniam enim retro de cauſis & cauſatis dicebat quæ ſimul ſint, & de his quæ non ſimul ſunt, & quomodo conſequentia in his ex neceſſitate fiat. dubitationes quaſdam mouet de his nunc. ſi in cauſis & cauſatis quæ ſimul ſint, exiſtente cauſa, ex neceſſitate ſit & cauſatum, & exiſtẽte cauſato, ex neceſſitate ſit & cauſa. uerbi gratia. ſi defectus lunaris, cauſa eſt terram eſſe in medio. & fluxus foliorum latifolium, ſi ergo cum ſit latifolium medium demonſtrentur arbores folio fluere, & per folio fluere, latifolium demonſtrentur arbores latifoltæ eſſe, relinquitur ut impoſſibile ſit demonſtrationem, per hæc fieri. ſi enim aliqua ſint quæ perinuicem monſtrentur circularem demonſtrationem faciunt, quæ quidem demonſtratio non eſt. Si autem non ſunt ſimul cauſæ & cauſata. accidit exiſtente cauſa ex neceſſitate inferri cauſatum. Exiſtente autem cauſato non inferri ex neceſſitate cauſam ſuppoſitam. uerbi gratia. ignis eſt cauſa cineris & fumi, ſed non ſimul ſunt cauſatum & cauſa. ſed primo quidem ſit ignis, deinde conſequitur poſtea cinis & fumus. & eius quod eſt uitem folio fluere cauſa eſt cõgelatio humoris in reſti ſeu picciolo. & exiccatio. id eſt picciolo. uel reſti. hoc ergo exemplum melius eſt poſito exemplo per latentiam in igne. Exiſtente ergo cauſa, ideſt denſari humidum in oxatio & neceſſitate ſequitur arbores folio fluere, non autem ex neceſſitate quæ ſuppoſita eſt cauſa, ideſt denſitas humidi, ſed erit aliqua cauſa, latifolium eſt quod criſpentur folia, ſi igitur arbores amittere folia demonſtratur, quia humidum concernitur, & quia criſpantur folia. relinquitur ergo hoc demonſtrationem non eſſe, omis enim demonſtratio per unam cauſam ſolum ſit. in demonſtratione. n. didicimus, quód medius terminus definitio eſt maioris. definitio uero cuiuslibet rei una eſt. ſic ergo utrinque difficultas habet robur. ſi enim non eſt, quædam alia erit. Si enim exiſtente cauſato, ideſt arbores folio fluere, non eſt cauſa, quæ primo ſuppoſita eſt, ideſt denſari humorem, quædam alia cauſa erit ipſius, ideſt criſpari folia, relinquiturq; quód per duas cauſas uidentur demonſtrari arbores folio fluere, quod demonſtratio non eſt. ſi autem cauſa ſimul & cauſatum eſt, reliquum quod inter ſe demonſtrantur. Oſtenſio autem alterna demonſtratio non eſt. monſtrabitur enim cauſatum, uitem folio fluere. per medium quod eſt latifolium & rurſus cauſa, ideſt quod uitis latifolii eſt per medium cauſatum, ideſt folio fluere.

Si autem non contingit cauſas eſſe adinuicem, cauſa enim prius eſt eo, cuius eſt cauſa & deficiendi quidem eſt cauſa. terram eſſe in medio, eius autem quod eſt, in medio terram eſſe non eſt cauſa deficere. Si igitur per cauſam demonſtratio eſt, propter quid eſt. ſi autem non per cauſam, ipſius quia eſt. quoniam quidam terra in medio eſt, cognouit propter quid autem non. Quod autem deficere non ſit cauſa in medio eſſendi, ſed hoc, deficiendi, manifeſtum eſt. in ratione enim deficiendi eſt. quod eſt in medio. Quare manifeſtum eſt quód per hoc, illud cognoſcetur. ſed non hoc per illud.

Monſtrata difficultate utrinque robur habere, nunc infert ſolutionem ipſius dicens, quod non per alterna hic demonſtratio ſit. ſi enim cauſa & cauſatum contemporanea ſint, & ſecundum tempus alterum, alterum hic non præcedit ſimul enim intelligit cauſam, terram eſſe in medio, & ſtatim ſimul infert & in cauſatum, ideſt Lunam deficere, ueruntamen natura, & intelligentia, & ratione, cauſa præcedit cauſatum. etenim nos primo intelligimus terram eſſe in medio, poſtea deficere Lunam. ſed & nam primo cognoſcit cauſam. deinde ſic cauſatum & quoniam præcedit cauſa cauſatum, ſiquidem ſyllogiſmus fiat quod deficit Luna quod folio fluunt arbores. per mediam cauſam, ideſt quod terra ſit in medio, & humidum denſetur. ſit demonſtratio proprie. hæc enim ex cauſis & prioribus ſit. Si autem ſyllogiſmus procedat per medium cauſatum. hoc non eſt demonſtratio, ſed coniecturalis ſyllogiſmus. ex poſteriori. n. primum coniecturamus. ſi enim non contingit adinuicem eſſe cauſam & cauſatum. ſemper enim cauſa prior eſt cauſato. deinde dilatans demonſtratione rationis rurſus infert. demonſtratio quidem per cauſam, propter quid eſt, ideſt cauſam rei aſſignat. Demonſtratio uero per cauſatum. nõ eſt ſyllogiſmus propter quid, ideſt non monſtrat cauſam rei, ſed ſolum quia colligit. deinde per demonſtrationem rationis defectuoſe accipit extrinſecus nullum abſurdum eſſe per alterna monſtrari. ſed quandoquidem ſyllogiſmus per cauſam ſit, eſt demonſtratio proprie. quando uero per cauſatum eſt demonſtratio non proprie, ſed coniecturalis ſyllogiſmus. Quod autem deficere non ſit cauſa cur ſit terra in medio, ſed terram eſſe in medio cauſam eſſe cur ſit defectus manifeſtum eſt ex hoc. cauſæ enim in definitione cauſatorum accipiuntur. terramq; eſſe in medio deinceps accipitur in definitione defectus. Lunæ enim defectus, eſt priuatio luminis per obiectionem terræ. non tamen in definitione eius quod eſt terram eſſe, in medio ponitur defectus. Com. 47.

An contingit unius plures eſſe cauſas. etenim ſi eſt idem de pluribus prædicari. primo ſit a. ipſi b, primo inexiſtent, & c. alio primo, & hæc inſint ipſis d, e inerit itaque a, ipſis d, e. Cauſa autem quod a, inſit ipſi d quidem, eſt b. ipſi uero e, eſt c. Quare cum cauſa ſit neceſſe eſt rem eſſe. ſed res cum ſit, non neceſſe eſt id omne eſſe, quodcunque cauſa eſt. ſed cauſam quidem, non tamen omnem. Aut ſi ſemper uniuerſale problema, & cauſa totum quoddam eſt, & cuius eſt cauſa, uniuerſale ut folio fluere toto quodam determinato & ſi ſpecies ipſius ſint, & his uniuerſaliter, aut plantis, aut huiuſmodi plantis. Quare & medium æquale oportet eſſe in his, & in eo, cuius eſt cauſa, & conuerti, ut propter quid arbores folio fluunt. Si Te.78.

ergo propter denſitatem humidi, ſine folio fluit arbor, oportet eſſe denſitatem. Siue denſitas eſt non in quolibet, ſed in arbore eſt folio fluere.

Com.48. Cum ſoluerit difficultatem & dixerit non fieri demonſtrationem irrationabiliter, quando cauſa & cauſatum ſimul ſint. Sed hunc ſyllogiſmum quidem per medium quod eſt cauſa proprie eſſe demonſtrationem, & propter quid, qui uero fit ꝑ cauſatum, coniecturalem eſſe ſyllogiſmum, nũc inducit & aliã ſolutionem, ꝙ quando quidem per cauſam fiat ſyllogiſmus ex neceſſitate ſequitur cauſatum, & proprie fit demonſtratio. Quãdo uero cauſatum medium ſumptum fuerit, non ſequitur ex neceſſitate cauſa. u. g. homo eſt animal, animal non ex neceſſitate rationale, ſed contingit, aut rationale, aut irrationale. I contingit plures cauſas eſſe unius rei. Etenim idem animal prædicatur de pluribus mediis. primo. i. immediate, & . n. a, animal p̄dicatur de b, rationali primo & immediate, & de c, immediate, & iſta b, & c, prædicantur de d, immediate. inerit ergo ipſi d. Cauſa autem cur a, inſit d. eſt b. c, uero eſt cur inſit c. Quare cũ ſit cauſa, aut rationale, aut irrationale, neceſſe eſt & rem eẽ, animal, res uero animal cum ſumpta ſit medium non infertur ex neceſſitate omnis cauſa. i. & rationale & irrationale, ſed cauſa quidem una infertur. Omnis autem. i. duæ cauſæ nequaquam, adducta autem hac ſolutione diſplicet iterum iudicans aliã ipſam eſſe meliorem, redarguit iſtam hoc pacto ſe habentem. Non eſt demonſtrata demonſtratiue prior ſolutio, eo ꝙ omnis demonſtratio ſit uniuerſalis. Demonſtrans. n. animal ineſſe ſpeciebus quæ ſunt ſub ipſo, uniuerſaliter de omnibus ſpeciebus hoc monſtrat. u. g. homo, equum, & reliqua omnia, mobilia ſunt animalia & ſecundum appetitum, & ſecundum locum, homo ergo equus & reliqua ſunt animalia. Hoc loco autem uniuerſalis non fuit demonſtratio, ſed particularis, neq; ꝑ idẽ medium, ſed per diuerſa. Sed conſiderandum eſt. poſitum. An ſi per omne problema demonſtratiuum uniuerſale ſit, neceſſe eſt & cauſam totum quoddam eſſe. i. uniuerſale & cauſatum, cuius eſt cauſa. u. g. folio fluere eſt in toto quoddam. i. uniuerſaliter determinatum eſt & prædicatum. Et ſi. n. ſpecies ipſius. i. arbores & plantæ differentes ſint, attamẽ eſt in quatuor, in omnibus plantis, arboribus. ſ. latifolii. Quare & medium. i. cauſa, æquale oportet eſſe in his, ſeu arboribus, ſeu plantis. i. uniuerſaliter de his omnibus prædicatur æqualiter cum maiori termino, folio fluere, quod cauſa eſt. Conuerti. n. debet & æquari medium. i. cauſa ad maiorem terminum cauſatum. Si. n. eius quod eſt folio fluere cauſa eſt denſitas humidi, neceſſe eſt ſi ſit folio fluere, etiam eſſe denſari humidum, & ſi denſatur humidũ, neceſſe eſt eſſe id quod eſt folio fluere. Denſitate autem dicit humidi non cuiuſcunq;. i. non temere occurrentis, non. n. ſi denſetur humidum in fluuio neceſſe eſt arbores folio fluere, ſed denſitas humidi in arboribus, infert etiam folio fluere.

Vtrum autem contingat non eſſe eandem cauſam eiuſdem omnibus, ſed alteram aut non. an ſi quidem per ſe demonſtretur, & non ſignum, aut accidens non poteſt eſſe. Ratio enim extremi. medium eſt. Si uero non ſic, contingit,

Com.49. Tranſit ad aliud theorema & quærit ſi contingat eiuſdem & unius rei, eius uidelicet. quod eſt arbores folio fluere, eſſe eandem & unam cauſam, an altera & altera. i. ſi contingat unam cauſam eſſe an plures eiuſdem rei & dicit. ꝙ ſi per ſe quidem cauſa inſit cauſato neceſſe eſt eſſe unam. u. g. Cauſa eius quod eſt folio fluere, eſt denſari per ſe ſuccum. Deinde dicit, cauſam, quomodo ſi per ſe cauſa, definitio eſt cauſati. Definitio autem cuiuslibet rei una eſt, & ob hoc lunaris deliquii cauſa per ſe una eſt obiectio terrę. Si autem aſſignata cauſa eſt per ſignum, aut per accidens. contingit eiuſdẽ plures eſſe cauſas. u. g. ignis, ſigna ſunt fumus & cinis. Et monſtrabo hic ignem eſſe, & ſumpto medio termino, aut cinere, aut fumo. Eius uero quod eſt per accidens exemplum ſit hoc, arbores folio fluere, quoniam criſpant folia ipſorum, aut albi fiunt, aut quod homo animal rationale eſt. propterea quod riſibilis aut latiunguis. Si autem non ſic contingat. i. ſi nequaquam erit cauſa per ſe, nec conuertibilis cum cauſato, contingit ſic eſſe plures cauſas.

Eſt autem & cuius cauſa, & cui, conſiderare ſecundum accidens, non tamen uidentur problemata eſſe. Si autem non ſimiliter ſe habebit medium. nam ſi ſunt æquiuoca, æquiuocum medium eſt. Si uero ſicut in genere, ſimiliter ſe habebit, ut propter quid commutabiliter, analogum eſt. alia enim eſt cauſa in lineis, & in numeris, & eadem, inquantum quidem lineæ, alia eſt. Inquantum uero habens augmentum tale, eadem eſt, ſic in omnibus. Similem autem eſſe colorem colori, & figuram figuræ, aliam eſſe alij. æquiuocum enim eſt ſimile in his. Hic quidem eſt fortaßis ſecundum analogiam habere latera, & æquales angulos. In coloribus autem unum ſenſum eſſe, aut aliquod aliud huiuſmodi. Quæ autem ſecundum analogiam eadem ſunt, & medium habebunt ſecundum analogiam.

Pro eo quod eſt dicere per cauſatum dixit (cuius cauſa) pro eo autem quod eſt dicere minorem terminum dixit (cui) ideſt cuicunq; minori termino ineſt maius extremum per aliquam cauſam mediam. Aſſignat ergo quando extrema ſunt accidentia & prædicatur maior terminus de minori per accidens neceſſe & medium eſſe per accidens. Si autem extrema ſunt ſubſtantiæ, etiam media neceſſario ſunt ſubſtantiæ. Et ſi maius extremum genus eſt minoris, etiam medium genus eſt minoris. Et ſi maius æquiuoce prędicatur de minori etiam medium ſic prædicabitur de ipſo. Conſiderandum ergo eſt, ſi accidens ſit id cuius eſt cauſa. i. cauſatum, & ſi per accidens prædicetur de minori, medius etiam ſic prædicabitur de ipſo. Eſt ergo conſiderandum ſi accidens eſt cuius eſt cauſa. i. cauſatum, & ſi per accidens prædicetur de minori, cuicunq; inſit non uidetur problema eſſe demonſtratiuum, & ſi maius per accidens ſit, & medium de minori prædicatum. Si autem non, non uidetur quod idem eſt, ſi uidetur problema eſſe, relinquitur ꝙ medium erit accidens ſimile maiori, & ſi maius ſit ut in genere. i. genus minoris, etiam medium genus erit minoris. Vt propter quid cõmutabiliter analogum habent. Hoc exemplũ eſt maioris ſumpti ut genus, & accipit ut maius, maius extremum, quod eſt. Si quatuor aliqua proportionabiliter ſe habeant, etiam commutatim proportionabiliter ſe habent. hoc conſideratur in multis. i. lineis numeris & aliis magnitudinibus, eſtq; huiuſmodi. Accipienda ſunt duodecim & ſex, & hunc quidem maiorem uocant prologum. illum uero minorem hypologũ. & octo quatuor dicasq;. ſicut prologus ad hypologũ. i. duodecim ad ſex, etiam prologus ad hypologum, dicit ad quatuor. duplicatam rationem habent, etiam commutatim proportionabiliter habebunt. i. ſicut prologus ad hypologum & hypologus ad prologum. hemiolium enim habent, deindeq; cauſa quæ eſt medium genus debet eſſe quod eſt æqualiter ęquale. Quod aliud quidem & aliud eſt. inquantum in aliis & aliis ſubiectis conſideratur. i. in lineis & numeris, idem autem & unum eſt ſecundum ſuam rationem, æqualiter enim æqualia dicuntur, eandẽ rationem habentia. huiuſmodi. ſ. æqualiter æquale, quatenus q dem lineæ. i. inquantum in lineis conſideratur, & numeris eſt aliud & aliud. Idem autem & unum inquãtum habet huiuſmodi augumentum. i. inquantum in eandem rationem ſic & in omnibus. Et arithmetici quidem æqualiter æqualem dicunt numerum. 16. ut generatum ex quaternario in ſeipſum multiplicato a ſe ipſo. Hic autem æqualiter æquales dicit numeros. qui habeant eandem rationem. dixit ergo. 12. 6. 8. 4. æquales numeri ſunt. i. eandem rationem habentes æquales ſunt numeri. & commutatim proportionem habent duodecim. ſ. & ſex. Octoq; & quatuor commutatim proportionem habent. Similem autem eſſe colorem colori. Simile uox æquiuoca eſt. & accipit hoc in exemplum problematis habẽti maius extremum æquiuocum. Et hoc quidem ſi quatuor aliqua proportionabiliter ſe habeant, etiam commutatim proportionabiliter ſe habebunt. ſumptum eſt ut genus, propterea ꝙ & ſi in differentibus ſpecie cõſideretur lineisq; & numeris, & aliis quibuſdam, ipſa tamen definitio una eſt, æqualiter æquales eſſe numeros. Simile autem non eſt huiuſmodi, ſi. n. conſideretur ſimile in differentibus ſpeciebus. i. coloribusq; & figuris, non tamen ſecundum unam & eandem rationem, ſed ſecundum alium modũ. figuræ enim dicuntur. u. g. ſi deſcribes duos triangulos, ſimi- Com.50.

les

les hi dicentur, ſiquidem latera proportionata habeant & angulos æquales. colores uero dicuntur ſimiles alia ratione. uer. g. album quod eſt in niue, & quod in colore meretricio, ſimilia dicuntur. eo ꝙ iudicentur ab eodem ſenſu & comprehendantur. Aliam alii, æquiuocum enim eſt ſimile in his. i. alius triãgulus dicetur ſimilis alii triangulo, ratione quam diximus. eodem modo & alius color dicetur ſimilis alii colori. ſimile ergo ꝙ in his conſideratur, id eſt coloribus & figuris, æquiuocum eſt eo ꝙ alia & alia ratione dicantur figuræ & colores ſimilia; illic enim in figuris ſimilis dicuntur trianguli, habentes latera proportionabiliter. i. proportionata. Similia autem dicunt alba in coloribus quæ habeant eundem ſenſum comprehenſiuũ ſi maius extremum eſt eſſe eadem per analogiam etiam medium per analogiam eſt. uerbi gratia. & homo, & piſcis, & ſepia eadem dicuntur. ſecundum analogiam. i. quod non conſiderentur eo modo quo homo conſideratur, quaſi ab oſſibus fulcitus, eodem modo ſepia & piſcis non conſideratur, eo ꝙ hæc quidem fulciatur a ſepio ille uero a ſpina. Et medium neceſſe eſt eſſe per analogiam, id eſt fulcimenta habere. Eſt autem ſyllogiſmus huiuſmodi. homo & piſcis & ſepia fulcimenta habent, quæ habent fulcimenta non flectuntur, homo ergo & piſcis & ſepia non flectuntur.

Habent autem ſe ſic propter conſequentiam adinuicem cauſa, & cuius cauſa, & cui eſt cauſa, unumquodque tamen accipienti, cuius eſt cauſa, in plus eſt, ut quatuor æquales, qui ſunt extra, plus ſunt quam triangulus, aut quadrangulus, in omnibus autem æqualiter. Quæcunque enim quatuor rectis æquales qui ſunt extra. Et medium ſimiliter eſt. Eſt autem medium ratio primi extremi, ex quo omnes ſcientiæ per definitionem fiunt. Vt folio fluere ſimul ſequitur uitem. & excellit, & ficum, & excellit, ſed non omnia, ſed æqualia. Si igitur accipias primum medium ratio folio fluendi eſt. Erit enim primum quidem in altera medium, quoniam huiuſmodi ſunt omnia, deinde huius medium quoniam ſuccus denſatur, aut quoddam aliud huiuſmodi. Quid autem eſt folio fluere? denſari in contactu ſeminis ſucciũ.

Com. 50. Aliud hoc eſt theorema. quoniam enim demonſtratiuus ſyllogiſmus tres habet terminos, tradit hoc loco quomodo tres termini inuicem conſequantur, & dicit ſiquidem capias in minori omnes ſpecies quæ ſunt ſub maiori, extremo erũt tres termini uniuerſales & æquales, & conuertibiles. Si autem in minori capias aliquam unam ſpeciem eorum quæ ſub maiori reducuntur demonſtratio non fit. non enim æquatur minor medio aut maiori. Conſiderandum autem eſt propoſitum, accipienti ergo in minori termino ſingulare. i. unam aliquã ſpeciem, eſt cuius eſt cauſa. i. maius extremum in pluſquam minus. u. g. ſit maius extremum habere tres angulos extrinſecos æquales quatuor rectis. hoc ergo conſideratur & in triangulis quadrangulis. ſi ergo capias minorem terminum triangulum ſolum, aut quadrangulum, eſt maior terminus in plus & uniuerſalius ipſo. Si autem capies triangulum & quadrangulum ſimul in omnibus duobus inæqualibus conſideratur, & æquatur, maius. Quæcunque enim ſpecies figurarum habet octo angulos æquales quatuor rectis ſumptæ ſunt in minori, relinquiturq; ut æquetur maiori & medium ſimiliter ambobus extremis. Eſt autem mediũ ꝙ eſt deinceps æquales habere tres interiores angulos, definitio primi extremi, ideſt eius quód eſt, habere æquales quatuor rectis ideoq; omnes ſcientiæ fiunt per mediam definitionem, quælibet enim ſcientia demonſtrationes facit per medium ꝙ eſt definitio. melius autem intelligetur ſic. omnes enim ſcientiæ & cognitiones fiunt per medium ꝙ eſt definitio. u. g. folio fluere ſequitur priuatim ad uitem, in plus autem eſt & uniuerſalius ipſa, ſequitur autem & ficui. & excedit & in plus eſt quam ipſa. ſed ſi omnia ſumantur ſimul quæ cadunt ſub folio fluere, æquantur ipſi. primum quidem dicit denſari ſuccum quod eſt definitio ipſius folio fluere. eſt ergo primum maius ad altera extrema ad maius quidẽ extremum ꝙ eſt folio fluere primum eſt ipſius denſari ſuccũ, ad minus autem extremum ficum & uitem primum medium eſt & immediatum ꝙ propinquum eſt ipſi. i. latifolium. ad minus ergo extremum primum medium eſt uicinum huiuſmodi omnia. i. latifolii eſſe. Huius autem ꝙ eſt latifolii eſſe & maioris extremi medium eſt ꝙ ſuccus denſatur, dixit autem aut huiuſmodi propterea ꝙ non eſt ipſi propoſitum nunc exacte loqui quæ ſit definitio ipſius folio fluere in contactu ſeminis ſuccum dicitur extremitas pediculi per quod coniungitur folio. Semen autem dicitur, extremitas, eo ꝙ initiatur ipſi principium & uirtus ſeminaria, ex qua naſcitur folium.

In figuris autem ſic aſſignabit quærentibus conſecutionem cauſa, & cuius eſt cauſa. Sit a, ipſi b, inexiſtens omni b, autem unicuique d, in plus autem. b, quidem igitur uniuerſale inerit his quæ ſunt d. Hoc enim dico uniuerſale, quod non conuertitur, primum autem uniuerſale, cui unumquodque quidem non conuertitur, omnia autem conuertuntur, & non excedunt. Ipſis igitur ipſius a, eſt b. oportet ergo a, in plus quam b, extendi. Si uero non, quid magis cauſa erit hoc illius. Si igitur omnibus e, inſit a, erunt aliquid illa unum omnia aliud b. Si enim non quomodo erit dicere, quoniam cui ipſum e, ineſt. ei omni ipſum a. Cui autem ipſum a, ineſt. ei non omni ipſum e. Propter quid enim non erit cauſa aliqua, ut ipſum a, inſit cibus d. Sed nunquid & quæ ſunt, erunt aliquod unum. Conſiderare igitur oportet hoc, & ſit c. Contingit igitur eiuſdem plures cauſas eſſe, ſed non eiſdem ſpecie, ut longæua eſſe quidem quadrupeda non habere choleram cauſa eſt. Volatilia autem ſicca eſſe, aut alterum quid. Si autem in atomum non ſtatim ueniunt, & non ſolum unum medium eſt, ſed plura, & cauſæ plures ſunt. Vtrum autem cauſa mediorum, quæ eſt ad uniuerſale primum ſit, an quæ ad ſingulare, ſingularibus. Manifeſtum quidem, quoniam quæ proxime unicuique ſunt, cui cauſa eſt. Eum enim eſſe, quod primum ſub uniuerſali eſt, hæc eſt cauſa, ut ipſi d, eius quod eſt a, ineſſe c, cauſa eſt. Ipſi igitur duplum c, cauſa eſt eius, quod eſt a. ipſi autem c, ipſum b, huic autem idem.

In rebus inquit monſtrauimus quomodo termini conſequantur mutuo in demonſtrationibus, monſtrabimus uero & in figuris elementa. In plus autem. i. b, uniuerſalius eſt quàm d. non enim ſolum elephantem & ceruum cõtinet, ſed & hominem & equum. Hæcq; ſunt ſine cholera. Vniuerſale autem ex duplex, hoc quidem eſt conuertibile, hoc uero non conuertibile, uniuerſale quidem & non conuertibile, ut animal prędicatur de homine, & animal quidem omni homini ineſt, homo uero nõ omni animali. Primum autem uniuerſale eſt, cui unũquodque quidem non conuertitur. i. proprium & demonſtrationi utile, ad quod unum quidem ſumptum eorum quæ ſunt ſub ipſo, non conuertitur ad ipſum, ut denſari ſuccũ ineſt quidem omni uiti, non autem conuertitur, omnia autem ſumpta latifolia, exequantur ei ꝙ eſt denſari ſuccum, & conuertuntur, & non extenduntur. i. coæquantur. Per medium ergo b. a. ineſt omnibus poſitis in d. Quoniam autem b, cum ſit cauſa non debeat exequari cauſato. i. ipſi a, ne fiat demonſtratio per alterna, ut retro diximus, neceſſe eſt a, extendi & in plus eſſe quam b. Si uero non quid magis erit cauſa hoc illius. Si enim non ſit in plus ꝗ ipſum, quid magis. i. nihil magis hoc b, erit cauſa illius a. poteſt enim a, fieri cauſa ipſius b. Æqualia enim ſunt mutuo cauſæ. ſi ergo a, in plus eſt quam b. inerit ergo omnibus quæ ſunt in e. de quibus b, non dicitur. Erunt ergo unum aliquid. i. erit aliqua cauſa, alia quam b. & diuerſa. i. c, per quod c, omnia illa quæ ſunt in e, inſint a. ſed per medium b, & hæc cõiunguntur. Quomodo erit a, in plus quam e. Non omni eſt, cui. i. omni a. Propter quid enim non eſt aliqua cauſa inter a, & e, diuerſa ab b, ut a, ſit omnibus d. i. ſicut b, cauſa eſt cur a, inſit his quæ ſunt d, propter quid non eſt aliqua cauſa per quàm a, inſit his quæ ſunt e. pro eo autem ꝙ eſt dicere aliqua cauſa dixit unum aliquid. conſiderandum autem eſt quæ ſit cauſa ipſius a, e, & ſit c. contingit ergo ipſius a. plures cauſas eſſe b, & c, ſed non eiſdem ſpecie. Quæ enim poſita ſunt in d, & quæ in e, diuerſa ſunt inter ſe ſpecie. Quæ enim ſunt in d, ſunt greſſilia. Quæ uero in e, uolatilia. in atomum non ſtatim, in immediate quidem dictis accepit cauſam medium b, & c. i. ſine cholera & ſiccum, quæ non conuertuntur ad maius extremum, Com. 51.

neque ipſi exequantur, nunc autem accipit b, cauſam conuertibilem ad a, & dicit ſi b, cauſa & a, cauſatum a, cauſatum connectuntur, non ſtatim autem medius uenit incidũt in atoma .i. ſpecies ſpecialiſsimas, non tamen per ipſum medium maius incidit in atoma .i. in ſpecies ſpecialiſsimas. Ex neceſsitate oportet alterum medium, ut per ipſum & a, & b, inſit his quæ ſunt in d .i. ſi a, folio fluere, & b, cauſa .i. denſari ſuccum, non incidant immediate in atoma, neceſſe eſt alterũ medium c, latifolium per quod ambo coniungantur; & niſi cã & medium unũ folium eſt .i. b, ſed eſt alterum medium .i. c, contentum ab b, utrum .i. quale ex duobus medium eſt cauſa cur a, inſit ſingularibus. Manifeſtum igitur. Hęc eſt ſolutio quęſtionis. dicit enim ꝙ inſunt proxima media ſingularium, quorum eſt cauſa immediata c. Primum enim ſub uniuerſali intelligendum eſt b, hoc enim b, cum recto dixerit primum ad uniuerſale .i. a, nunc dicit ipſum primum ſub uniuerſali, tãquam idem ſit ſub ei quod eſt. Cum quæſierit ergo quale ex duobus ſit cauſa, cur a, inſit his quæ ſunt in d, infert quæſtionis ſolutionem a maiori argumentans. Dicit enim ſi b, cum ſit definitio ipſius a, coniungitur his quæ ſunt d, per medium c, neceſſe eſt definitum .i. a, per medium c, ineſſe his quæ ſunt d. c, ergo eſt cauſa cur a, inſit his q̃ ſunt d, b, uero rurſus cauſa eſt, cur a, inſit c, ipſum b, autem eſt cauſa, cur a, inſit huic b, immediate, & non per aliquam aliam cauſam. b. enim definitio eſt ipſius a. formalis autem definitio principium eſt & indemonſtrabilis.

Te.c.26. *De ſyllogiſmo igitur & de demonſtratione quid unumquodque ſit, & quomodo fiat, & manifeſtum eſt, ſimul autem & de ſcientia demõſtratiua, idem enim eſt.* Te.c.27. *De principijs autem, & quomodo fiant cõgnita, & quis eſt cognoſcens habitus. hinc manifeſtum eſt dubitantibus primum. Quod quidem igitur non contingit ſcire per demonſtrationem non cognoſcentem prima principia immediata, dictum eſt prius. Immediatorum autem cognitionem, & utrum eadem eſt an nõ eadem dubitabit utique aliquis. Et utrum ſcientia utriuſque eſt, an nõ, an huius quidem ſcientia, illius autem alterum aliquod genus ſit. Et utrum cum non inſunt habitus, fiant: an cum ſint lateant.*

Com.53. Quod ergo demonſtratio dicatur ipſa actio per q̃ operamur & demonſtramus. Demonſtratiua autem ſcientia eſt habitus ipſius, inſitus animæ noſtræ, ex quo prouenit actio, dictum eſt prius. Quoniam ergo in quit per ſe apparentes de demonſtratione docuiſſe, aſsignauimusq; quæ ſit definitio ſyllogiſmi & quæ demonſtrationis, & quomodo fit demonſtratio, quoniam ex propoſitionibus immediatis & per ſe & primis, omnem ergo doctrinam de demonſtratione perfecimus. Reliquũ eſt nunc de principiis ipſius docere quæ diximus eſſe immediatas propoſitiones, & per ſe & primas. Oportet ergo dicere quomodo fiant nota principia demonſtrationis. Et qui ſit habitus & ſcientia notificans & exhibens hæc. Oportet autem primo parum dubitare de hominis. Et quod impoſsibile quidem ſit fieri demonſtrationem niſi cognoſcamus prima principia .i. immediatas propoſitiones ex quibus conſtant, dictum eſt prius. Nunc autem quærimus unde habeamus cognitionẽ immediatarum harum propoſitionum. Et utrum cognitio immediatarum propoſitionum eadem ſit cum cognitione quæ aggeneratur nobis per demonſtrationem an diuerſa. Et utrum utraque cognitio, quæ fit per demonſtrationem, & quę eſt principiorum cognitio in unum genus reducantur quod eſt ſcientia. An huius quidem .i. demonſtrationis genus eſt ſcientia. huius uero .i. cognitionis principiorum genus eſt, non ſcientia, ſed quid aliud. Eſt utrum habitus per quos cognoſcimus principia non exiſtẽtes in nobis a natiuitate nec inſiti. poſtea aggenerentur in nobis ex diſciplina aliqua, an inſit nobis a natiuitate. Diſcimus enim nos quod ſunt in nobis. & ignorantes perficimur, quoniam hos habemus.

Siquidem igitur habemus ipſos inconueniens eſt. Contingit enim certiores habentes cognitiones demonſtratione, latere. Si autem accipiemus non habentes prius, quomodo utique cognoſcemus, & addiſcemus ex non præexiſtente cognitione. impoſsibile enim eſt, ſicut in demoſtratione diximus. Manifeſtum igitur eſt, quoniam neque habere poſsibile eſt, neque ignorantibus, & nullum habentibus habitum fieri. Neceſſe eſt itaque habere quandam quidem potentiam, non talem autem habere, quæ ſit his honorabilior ſecundum certitudinem.

Quomodo enim non eſt abſurdum ignorare quod tenemus. Contingitq; latere nos ꝙ habeamus cognitiones principiorum quæ certiores ſunt demonſtrationibus. Com.54. Demonſtratio enim ſcientia eſt ex aliis rem demonſtrans. Cognitio autem principiorum potior eſt ea quæ eſt per demonſtrationem .i. non ſit per demonſtrationem, ſed certior eſt hac & honorabilior. Si autem non habemus habitus per quos cognoſcamus principia ex natura, habemus autem ipſos poſtea ex diſciplina. Quoniam omnis diſciplina ex præexiſtenti fit cognitione, impoſsibile eſt inuenire aliquam priorem & principaliorem principiis, ex quibus eſt ut ducamur ad cognitionem principiorum. Impoſsibile enim eſt ſicut a principio dicebamus in demonſtratione, diſciplinam fieri aut doctrinam ſine præexiſtenti cognitione. His autem addubitatis infert pro manifeſto ꝙ non eſt poſsibile ipſos habere a natiuitate & inſitos. Neque enim poſsibile eſt ignorantibus nobis ipſos, nullumq; habitũ & cognitionem ipſorum habentibus aggenerari diſciplinam ipſorum poſtea. Deindeq; quoniam neque hos inſitos habemus, neque nos habentes poſſumus hoc poſtea diſcere, neceſſe eſt habere aliquam potẽtiam animæ quæ nobis occaſiones præbeat ad cognitionem ipſorum. Potentia uero iſta nequaquam honorabilior eſt, aut certior cognitione principiorum, & ſi ex ipſa occaſione accepta, hos cognoſcamus.

Videtur autem hoc omnibus ineſſe animalibus. Habent enim connaturalem potentiam iudicatiuam, quam ſenſum uocant. Cum autem inſit ſenſus his quidem animalibus, fit manſio ſenſati. Alijs autem non fit. Quibuſcunque igitur non fit, aut omnino, aut circa quæ non fit, non eſt his cognitio extra ipſum ſentire. In quibus autem ineſt ſentientibus, habere unum quiddam in anima.

Com.55. Cum dixerit ꝙ habemus quandam potentiam inſitam, dicit modo quæ ſit iſta, dicit ꝙ ſenſitiua potentia eſt, quæ in omnibus animalibus conſideratur, & non in hominibus ſolis. Etenim animalia quoque habent potentiam hanc ſenſitiuam inſitam, quæ diſcretiua & comprehenſiua ſit ſenſibilium uerum; & ſi in omnibus animalibus poſita hæc conſideretur, attamen quædam animalia, non ſolum ſentiunt, ſed informantur, & imprimitur in ipſis modus, ſenſibilis. Quædam uero ſentiunt quidem non tamen eſt in ipſis impreſsio, ſenſibilis, ſed quouſque uideant & audiant, cognoſcunt quare ſit ipſum. Quando uero longius ſint a ſenſibili ignorant hoc prorſus, ſicuti uermes & muſcæ & putredines. In his enim perſeuerantia rei ſenſibilis & impreſsio non immanet. unde & muſcas quis uideret & uermes egreſſos ex loco in quo latent, hac & illac circuentes & errantes ut qui ignorent rurſus redire unde exierunt. In quibuſdam autem animalibus eſt perſeuerantia rei ſenſibilis, ſed modica & breuis, eo quod phantaſiam paruam habeant in qua imprimantur & informentur ſenſibilia. Sicuti picæ & pſitaci ſentiunt, quidem uoces dicentium, modica uero harum impreſsio in ipſis ſit, & ob hoc imitantur uoces hominum, aut aliorum animalium uerum non pure. In quibuſdam uero eſt perſeuerantia pura rei ſenſibilis, eo ꝙ habeant imaginationem puram ut homines. Sed & quædam animalia, ueluti apes & columbæ & aſini. Hæc enim ſæpenumero peregrinantur a luſtris & cubilibus ſpatio trium aut quatuor dierum, & rurſus redeunt unde exierunt. At aſinus ambulãs oſtenſa fouea lapſuſq; in ea ſemel, & ſi poſt multum tempus contingat uiam quæ ad foueam ducat ingredi, nunquam etiam ſi illa repleta fuerit, ſuper hanc ambulares & ſi percuſſus fuerit. Sed cõſiderandum propoſitum. in quibuſdam enim alia fit manſio ſenſibilis, aut circa quæ non fit, aut fit quidem manſio ſenſibilium, circa quæ operata ſunt, non tamen pura, ſed obſcura quędam huiuſmodi animalibus extra id quod ſentiunt cognitio non eſt .i. ſenſibili longe a ſenſu facto, non habent cognoſcere neque reſumere quodaliquando uiderunt aut audiuerunt. In quibus autem eſt ſentientibus manſio ſenſibilis .i. in quibuſdã autem ſentientibus, cum eo ꝙ ſit in ipſis manſio. Adhuc habetur

tur in anima unum aliquod,id eſt potentia quædam coniungens ſimilia ſenſibilia,quorum ſenſum habuerunt . uerbi gratia in hominibus uidi aliquando quod Socrates elleborum ſumens expulit choleram, hoc uidi & in Platone . Iſta ſenſibilia phantaſiæ impreſſa ſunt,deinde poſt proceſſum alicuius tẽporis uidens elleborum potum hoc his quæ uidi per ſimilitudinem,uel hinc cognito,ꝙ & hoc euacuatiuum eſt coloræ.

Multis autem factis huiuſmodi iam,differentia quædam fit, ut in his fit fieri rationem ex talium manſio,in alijs autem non.Ex ſenſu igitur fit memoria,ſicut dicimus . Ex memoria autem multotiers eiuſdem facta,experimentum . Multæ enim memoriæ numero experimentum eſt unum.Ex experimento autem,aut ex omni quieſcente uniuerſali in anima,aut uno præter multa , quod in omnibus illis idem unum ſit.Artis principium & ſcientiæ eſt,Siquidem igitur circa generationem artis eſt.Si uero circa ens,ſcientiæ . Neque igitur inſunt determinati habitus,neque ab alijs habitibus fiunt notioribus, ſed à ſenſu,ut in pugna fuga*facta,uno ſtante,alter ſtetit, poſtea alter,quouſque in principium ueniant.Anima autem eſt , qualis poſſit hoc pati.*

*alias memoria.

*alias euerſionem.

Com. 56. Cum dixerit eſſe quædam animalia quæ habeant puram perſeuerãtiam ſenſibilium diuidit rurſus huiuſmodi animalia. in ea quæ habeant potentiam colligendi rationem.i. uniuerſale ex perſeuerantia huiuſmodi ſenſibilium,multis factis , ut in hominibus,his uero animalibus non colligitur uniuerſale , & ſi multa ſenſibilia in ipſis congregentur ut in ape & in aſinis & columbis.Quare ex ſenſu quidem colligũtur ſenſibilia multa in phantaſia ex quibus fit memoria. Ex memoria uero ſæpius eiuſdem facta .i. ex multis memoriis congregatis fit experientia.i. cognitio quædam potens alicuius res . uerbi gratia.uidi infinities elleborum euacuans choleram & multa ſenſibilia huiuſmodi impreſſa ſunt in phantaſia mea,ex quibus cõgregatæ ſunt memoriæ multæ,ex multis autem memoriis facta eſt mihi experientia & cognitio , ꝙ elleborum habet uim euacuandæ choleræ.Cognitio autem iſte quieſcẽs & impacta & infixa in anima mea ꝙ ſic ſe habet elleborum & non aliter. uniuerſale colligi.i. omne elleborum purgat. quod uniuerſale principium eſt demonſtrationum. Quoniam autem triplex eſt uniuerſale,aut præ multis quod ſunt ideę Platonis,aut ad multa,& in multis interpretans quæ ſignificatio uniuerſalis inducta eſt in anima & infixa eſt infert. ꝙ uniuerſale quidem inquit unum aliud eſt præter multa.i.particularia,ratio enim eſt.Hoc autem ſunt particularia corpora.in omnibus autem his particularibus apparet & conſideratur ut homo uniuerſalis , ratio quidem eſt diuerſa a particularibus hominibus . In his autem apparet,ſed animaduertendum eſt propoſitum. Ex experientia autem,aut ex omni quieſcunt uniuerſali particula(aut,)uidelicet pro & accipienda eſt.Eſt autẽ hmõi.Ex experientia autem & ex omni ſenſibili quieſcente in anima & infixa fit cognitio uniuerſalis unius exiſtentis præter multa.i. diuerſi exiſtentis a particularibus, quod uniuerſale inſit.i. apparet unum & idem in omnibus illis particularibus,huiuſmodi autem uniuerſale,quod alterum quidem eſt ad particularia,in his autem conſideratur ſit principiũ artis & ſcientiæ.Siquidem ergo collectum ſit hoc uniuerſale ab his quæ ſunt circa generationem .i.a rebus generabilibus & corruptibilibus: eſt principiũ artis,ſi uero circa ens.i.ſi collectum ſit a rebus quæ ſemper & eodem modo ſe habent.i.perpetuis eſt principium ſcientiæ . Neque inſunt determinati .i. neq; ſunt in anima noſtra habitus aliqui determinati qui principia cognoſcant,hoc eſt qui ſint actus & ſuperſtẽt his.neque generatur cognitio principiorum ex aliis quibuſdã cognitionibus & habitibus notioribus , certioribusq; cognitionibus principiorum . Quid enim eſſet notius illud & certius cognitione,cognitione principiorũ,ſed a ſenſu,ut oſtẽſum eſt conceduntur nobis occaſiones ex quibus uniuerſale colligimus & cognoſcimus ut in pugna euerſione facta , uno ſtante alter ſtetit.Per hoc exemplum exhibet , quomodo uniuerſale colligatur a nobis ex ſenſu,& dicit ſteterint ut in ratione exemplum centum uiri,qui bellum contra aduerſarios cõmiſerũt,qui etiam euerſi diſperſi ſint,hincq; diſſolutum ſit bellum, deinde unus ex profugit fortitudine concepta retro rediens ex fuga ſtet contra uultum aduerſariorum, deinde alter ex fugitiuis hunc contẽplatus ſtantem,ueniat huic auxilio . & hocq; ab unoquoque fugientium facto ſtent rurſus centum in pugnam pauloante corruptum, ſicut ergo in pugna diſſoluta contingit rurſus conſiſtere hanc eo ꝙ per unum colligantur fugientes,ſic & in anima ſit,potentis enim animæ irrationalibus appetitu inquam & concupiſcentia,dominantibus animæ rationali contingit corrumpi uniuerſalem cognitionem quæ eſt in ipſa.deinde ex ſenſu ſenſibili uno impreſſo in phantaſia, & rurſu altero huiuſmodi , ſicq; multis ſenſibilibus collectis memoriæ multæ fiunt,ex memoriis autem experientia una . Ex experientia autem,uniuerſalis cognitio quod inducitur rurſus animę.Anima autem eſt huiuſmodi,qualis poſſit pati hoc .i.rationalis anima patitur hoc,quod ex multis memoriis colligit uniuerſale.

Quod autem dictum eſt quidem ante , non clare autem dictum eſt , uerum dicamus. Stante enim uno indifferentium.primum quidem in anima uniuerſale eſt.Etenim ſentire quidem ſingulare eſt,ſenſus autem uniuerſalis eſt,ut hominis,ſed non Calliæ hominis.Iterum in his ſtatur,quouſque utique ad impartibilia,& uniuerſalia ſtant.ut huiuſmodi animal,quouſque animal,& in hoc ſimiliter. Manifeſtum igitur eſt,quoniam nobis prima inductione cognoſcere neceſſarium eſt.Etenim & ſenſus ſic uniuerſale facit.

Cũ dixerit ꝙ uniuerſale ex ſenſibilibus colligitur obſcure. Com. 57.
hoc dictum adhuc rurſus manifeſtat.Stante enim uno indifferentium , in differentia dicit quæ ſint ſecundum ſpeciem in differentia & ſimilia.ut Socrates & Plato.animalia.n. ſunt ambo , & ſicut colligitur ſpẽs ſpecialiſſima ex particularibus ſic rurſus genus ex ſpeciebus.&declarat quomodo hoc ſit ſenſus agens uelut partes quaſdam in differentia ſpecie ſemel hoc unum ſenſibile firmauit in phantaſia & impreſſit,non ſolũ q̃d habeat expurgationem idiomatum & accidentium quorundã ex quibus particularia conſtant & cognoſcuntur,ſed abſtergitur aliquid ab uniuerſali,uniuerſale autem eſt cõmunitas ſecũdum q̃ communicant omnia particularia . Particulares ergo homines,animal rationale,mortale,communia habent. ſenſus ergo cum uiderit Socratem,& Alcibiadem,& abſtraxerit cum particularibus idiomatis quæ ſunt in ipſis.Particularia autem idiomata ſunt,hunc quidem eſſe comatum & album hunc uero non huiuſmodi,& aliquid ex communibus quę conſiderãtur in ipſis,uerbi gratia.aut ꝙ animalia ſint,aut rationalia , aut aliquid huiuſmodi,præmittit hoc primo phantaſiæ, quod impreſſum in ipſa facit primum ſenſibile & tenuem quandam cognitionem uniuerſalis eodem modo & ſecundum ſenſibile & tertium & ſimilia cum ſint,& cum idiomatis & accidentibus q̃ ſunt in ipſis particularibus habeãt aliquid,ex communitatibus etiam quæ ſunt in ipſis,impreſſa hæc phantaſiæ fecerunt animæ,cognitionem uniuerſalis.ſenſus enim non ſolum comprehendit ſingularia.i.accidentia & propriętates ex quibus particularia conſtant,ſed & uniuerſalem hominem.i.ſed & quædã ex quibus uniuerſalis homo conſtituitur.Sed non Calliæ hominis.i.ſed non comprehendit quæ ſola conſtituant particulares homines,ſed & quædam quæ ſunt uniuerſales.ut quod rationalia ſunt quæ uidentur,aut quod mortalia,aut ꝙ animalia iterum in his ſtatur.uno ergo ſenſibili impreſſo in anima,deinde duobus,& tribus , & quatuor, & aliis multis quæ habeant aliquam abſtractionem uniuerſalem , ut diximus . uerbi gratia . ſenſus uidens Calliam primo hunc iudicat , ut animal tale,uerbi gratia,dealbatum & capillatum.Deinde paulo poſt iudicat hunc etiam animal eſſe, & poſt hæc huiuſmodi animal, ideſt rationale,& in hoc ſimiliter , ideſt iudicans hunc animal rationale,poſtea cognoſcit hunc ut mortale , & ſic perficiendo procedens colligit perfecte communem & uniuerſalem hominem in anima. Manifeſtum igitur quoniam prima nobis inductione cognoſcere neceſſarium eſt . Prima dicit principia , id eſt immediatas propoſitiones quæ cognoſcuntur & colliguntur ab anima ex inductione , ſicut enim in inductione cognoſcimus uniuerſale per particularia ſic & intellectus colligit uniuerſale,aut immediatas ꝓpoſitiones, aut definitiones.

Quoniam autem circa intelligentiam habituum, quibus uerum dicimus,alij quidem ſemper ueri ſunt. alij autem recipiunt falſitatem,ut opinio,& ratio. Vera autem ſemper ſunt ſcientia, & intellectus.& nullum genus ſcientia certius eſt,quàm intellectus, principia autem demonſtrationum notiora ſunt. Scientia autem omnis cum ratione eſt. Principiorum ſcientia quidem non utique erit. Quoniam autem nihil uerius contingit eſſe ſcientia quàm intellectum, intellectus utique erit principiorum ex his conſiderantibus. & quoniam demonſtrationis principium non demonſtratio eſt. quare nequr ſcientia ſciẽtia. Si igitur nullũ aliud præter ſcientiam habemus genus uerum. intellectus utique erit ſcientiæ principium,& principium quidẽ principij utique erit. omne autem ſimiliter ſe habet ad rem omnem.

Com. 58. Potentiarum animæ, hæ quidem ſunt irrationales paſsiones ut nutritiua & augmẽtatiua,hæ autem ſubditæ rationi ut appetitus & ex rationalibus,hæ quidem ſunt ſemper ueræ, ut intellectus & ſcientia. Hæ autem aliquando ueræ ut opinio & ratio,hæc autem ſunt rationales in quibus neque falſum conſideratur,neque uerum,ut ſenſus & phantaſia. rationem autem dicit intellectum practicum qui potẽtia dicitur intellectus qui ratiocinatur,& iudicat,& exquirit,& ſubiicit res. intellectus .n. proprie dicitur intellectus. quando circa ſemper eodem modo ſe habentia operetur,quæ proprie ipſi ad intelligẽtia ſubiacent circa generabilia & corruptibilia quæ ſunt in fluxu & refluxu,& infinitis mutationibus ſunt circa iſtas practicas & politicas res quæ contingit fieri.& nõ fieri tunc ratio & intellectus practicus,ratiocinatur etenim & iudicat,ut ſi a quidem hoc faciã,idest uacuitatem perturbãtiam humorum non incidam in morbum,ſi autem morbum grauem incidrrem, habitus enim circa intelligentiam. Dicit autem potentiæ animæ rationales. quarum quidem aliquæ ſunt aliquando ueræ aliquando uero falſæ,ut opinio & ratio,hæ autem ſunt ueræ, ut intellectus & ſcientia, neque genus aliud .i. ſpecies certior & honorabilior eſt ſcientia,neque genus aliud.i.ſpecies certior ſciente res. Principia autem demonſtrationibus notiora ſunt immediatæ propoſitiones. Notiora autem ſunt circa demonſtratum per ſcientiam.i.per demonſtranonem. Demonſtrabile enim demonſtratum eſt. & motum factum per principia. omnis quidem ſcientia & demonſtratio per rationem fit .i. per ſyllogiſmum. Quoniam autem in rationalibus animæ potentiis ueriores aliis ſunt ſcientia & intellectus. ſi ergo ſcientia quæ fit per demonſtrationem non poteſt demonſtrare propoſitiones.i.principia, eo qđ non ſit poſsibile principaliora his ex quibus ſyllogiſmus procedit. intellectus ergo erit qui cognoſcat principia. opinio enim & ſyllogiſmus circa contingentia fit, quæ aliquando quidem ſint uera, quandoq; uero falſa quomodo poterunt cognoſcere immediatas propoſitiones quæ ſunt ſemper ueræ. his ergo notis ex his quæ diximus eſt ſciendũ quod ſicut demonſtrationis non eſt demonſtratio, ſed immediata propoſitio. ſic neque ſcientia demonſtratio eſt cognitionis principiorum. ſed intellectus ſi ergo nullum aliud genus.i.ſpecies cognitionis uerius eſt ſcientia & demonſtratione, ſed aut intellectus ſolus,hoc eſt.ſi nulla potentiarum animæ per quas ueri ſumus eſt uerior,ſed aut intellectus ſolus, hor eſt ſi nulla alia rationalis animæ potentiarum per quas ueri ſumus eſt uerior. ſed aut intellectus ſolus. intellectus ergo erit principium ſcientiæ cognitionis principium & principium cognitionis principii,id eſt immadiatarum propoſitionum. Omnis autem ſcientia quæ eſt per demonſtrationem cognoſcit res ſcibiles, id eſt quod intellectus cognoſcit principia demonſtrationis cognoſcit res ſcibiles & demonſtrabiles.

FINIS.

VENETIIS

Ioan. Gryphius excudebat.

M D LIII.

BIBLIOTECA NAZ. ROMA VITTORIO EMANUELE